

24

Coll. perfect
J. M. ...



John Carter Brown
Library
Brown University

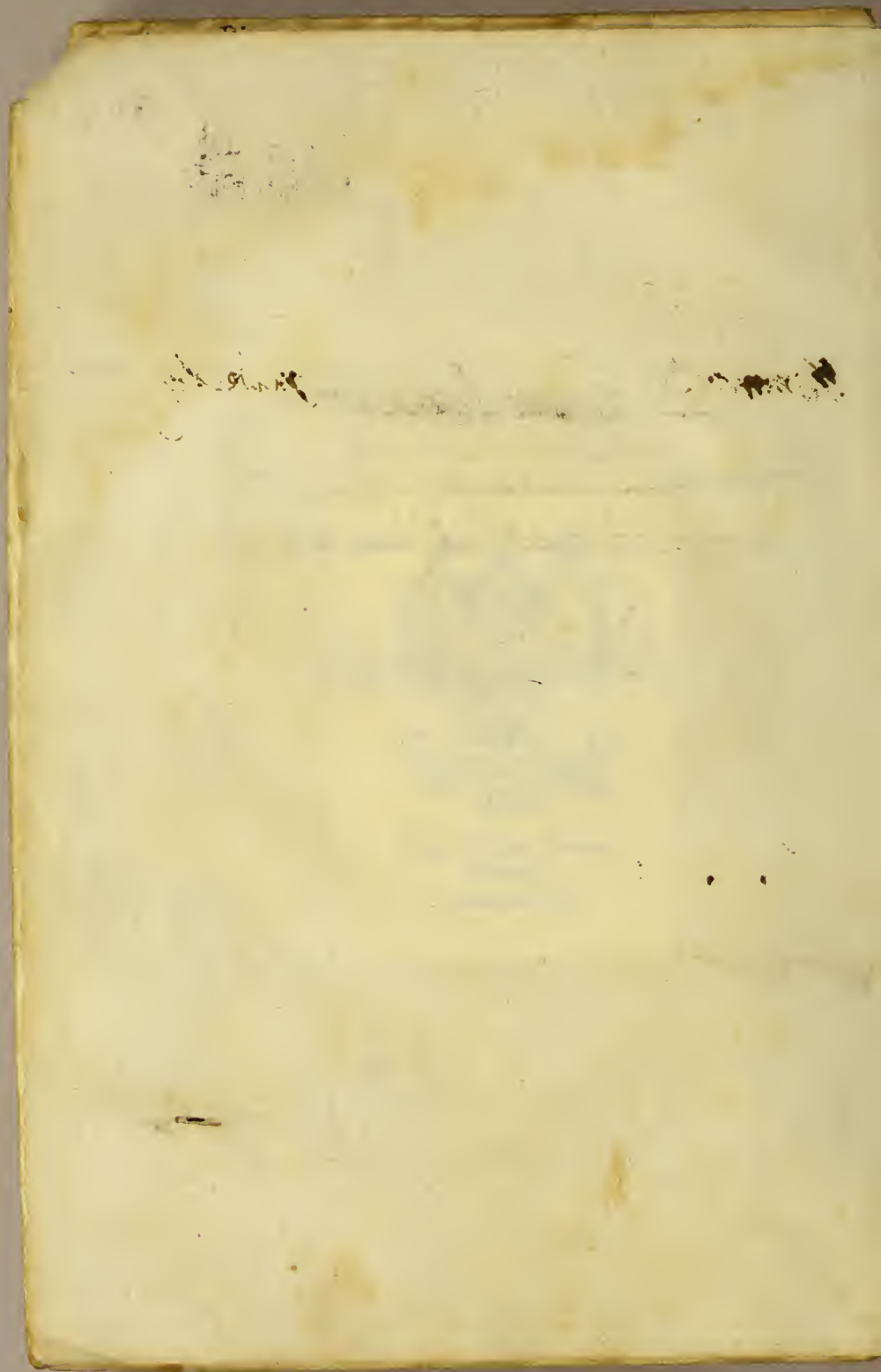


~~Di. Petrus Franciscus~~

~~Dominici Sardonini Lucensis~~

~~Anno 1689~~

Di. Domenico S.



COSMOGRAPHIA

PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIVM

apud Louanienses Medicum & Mathematicū insignem,

iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac non-

nullis quoque locis aucta. Additis eiusdem ar-

gumenti libellis ipsius Gemmæ Frisij.



ANTVERPIAE
Apud Ioannem VVithagium.

☞ **Contenta in hoc libello
Petri Apiani.**

Liber Cosmographicus de principijs Astrologiæ &
Cosmographiæ.

Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,
videlicet Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ.

Cui adiecta est descriptio regionis P E R V nuper
inuentæ.

Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

G E M M Æ F R I S I I.

De locorum describendorum ratione,
Deque distantijs eorum inueniendis.

Eiusdem Gemmæ Frisij de vsu annuli Astronomici,
in multis locis recenter aucti.

**D I D A C I P Y R R H I L Y S I T A N I
C A R M E N.**

*VIS vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,
Omnia non magno clausa videre libro?
Vis quo scire loco, vel qua regione moretur
Persa, Brabantinum dum colis ipse solum,
Persa, vel Hyrcanus, vel picto nobilis arcu
Parthus, & in refugo Turca superbus equo?
Vis etiam terra tractus, cœlique meatus,
Claraque stellifero signa notare polo?
Vis tibi tibi thesaurum magnum paruo ære redemptum?
Hoc eme, & assiduè perlege Lector opus.*

D I S T I C H O N.

*Exiguo vastum spacio lustrarier Orbem
Hic dabitur, vili candida res precio.*

R. D. ET ILLVST. PRINCIPI,

D. Matthæo, M. Diuina Sacrosanctæ Rom. Ecclesiæ
Tit. S. Angeli Pres. Card. Archiepiscopo Saltzburgen,
Ap. Sed. Legato. &c. Petrus Apianus (dictus Bene-
witz) ex Leyfnick Mathematicæ disciplinæ
clientulus, Salutem perpetuam, ac sui
ipsius commendationem.



Osteaquam anno superiori Sacratiss. Antistes, atque
Princeps Illustrissime, in vrbe Reginopolitana cum
chartaceo munusculo (nihil equidem illo tempore
preciosius afferri potui) tuam celsitudinem sum con-
gressus, non difficilis erat mihi coniectatio, præsignem Mathe-
maticæ disciplinæ tibi adesse scientiam, & te clarissimum rei lite-
rariæ lumen, Mecœnatem atque asylum, & tuum etiam ad literas
studium cognoui. Eo siquidem argumēto, quod fronte insigniter
exporrecta atque serena; obuiisq; (vt aiunt) manibus illam quam
obtuli membranam, tam humaniter, tum ob studij Geographicæ
disciplinæ amorem, cum ob vitæ tuæ integritatē exceperas, vel eò
potius, vt omittā cætera, quod iam pridem M. Ioannes Auentinus
mihi semper amicissimus, tam Oratorum quàm Poëtarum facile
princeps, cuius laudem hic tacitus præterire non possum; & V. D.
Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landt-
futeñ, Illustrissimiq; Ludouici Bauariæ vtriusque Ducis, Præfct.
Rheni, &c. Sacellanus, vir sui ingenij virtute præstantissimus, cui
gratias condignas nec agere, nec referre possum, sæpius apud me
tuam deprædicarent liberalitatem in doctos, humanitatemq; in
omnes qui conantur aliquod egregium, præcipuè in illos qui Ma-
thematicæ disciplinæ scientiam redolere videntur, facilitatem &
in omnes : non potui committere, quin tibi id, quicquid est lucu-
brationis, tanquam Deo tutelari dedicarem, & tuo sub nomine
ædere constituerem, quò tutius celeriusq; tuo auspicio in cõmunem
studioforum cõmoditatem prodiret in publicũ. Potissimum
vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis notiora red-
derentur, hoc opusculum vtcunque conflatum conscripsimus.
Verũ non sine laude Ptolomæi, qui omnium Mathematicorum
facile princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosq;
huius studij viros. Porro Geographica professio in legendis au-

toribus plurimū prodest: eius enim cognitio non solum ad Poëtarum, Historicorū, sed etiam sacrarū literarū noticiam perducit. Vt doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorū monarcha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo, Æneas Siluius, Volaterranus, Orosius, reliquique Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter, eaque consummatione supputatū, qua in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicæ disciplinæ se attingisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi sparsim à doctissimis ingeniis elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno lumine totius mundi obseruatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē, tyrunculus Geographicæ professionis tædio quopiam irretitus teneatur: vel potius, ne quis pauperulus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel explodat. Equidem spero, te nihil hic inuenturū, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certe satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmographiæ cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc, qualiscunq; sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorū scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad nouos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiā Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei laborē admodum pertenuem, hilari fronte suscipito: propediem maiora quæpiam sub tuo titulo in publicum ædita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virerum dulce præsidium: meque commendatum habe. Ex felice Landisuta, Anno M. D.

XXIIII. vij. Calend. Febr.

PRIMA PARS

HVIVS LIBRI DE COS- MOGRAPHIAE ET GEOGRAPHIAE PRINCIPIIS.



QVID SIT COSMOGRAPHIA,

& quo differat à Geographia & Chorographia.

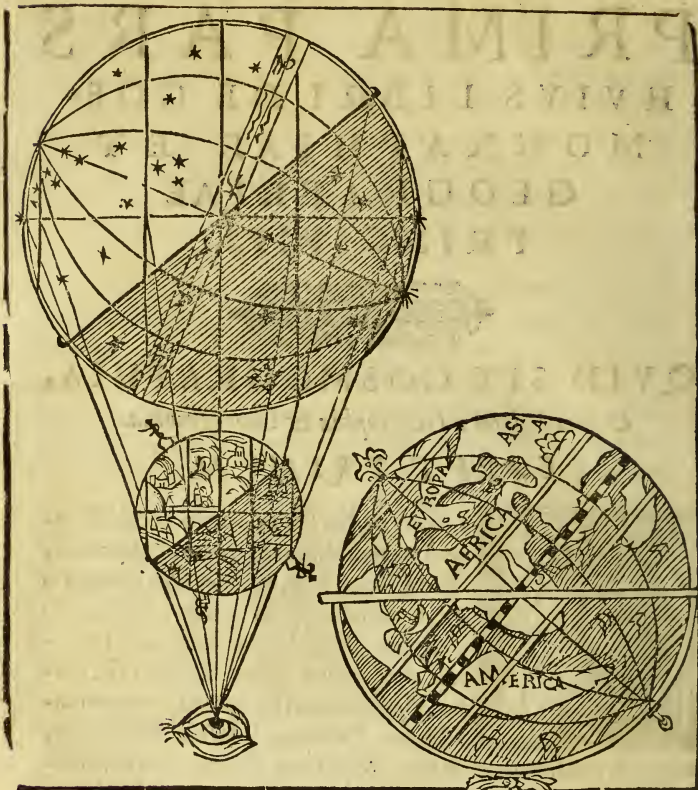
CAPVT PRIMVM.



Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi, qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aère, & Igne, Sole quoq; Luna, & omnibus stellis constat, & quicquid cœli circumflexu tegitur, descriptio. Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorum distinctione,

terrarum illis subiectarum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem insuper Climatû, Dierum, Noctiumq; diuersitates. Quatuor mundi Cardines, Stellarum quoq; fixarum necnon errantium Motus, Ortus, & Occasus, & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationem pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos, & cætera iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geographia differt, quia terram distinguit tantùm per Circulos cœli, non per montes, maria, & flumina, &c.

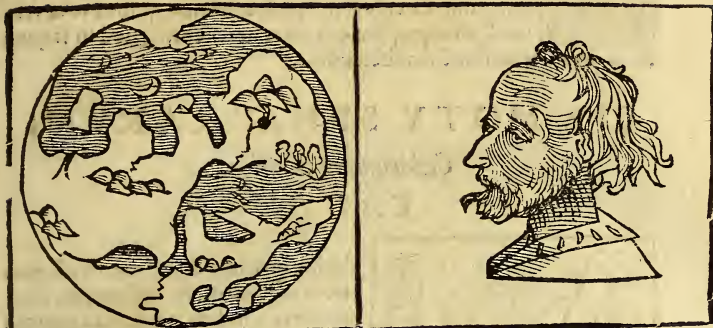
*¶ De hac re sume sequentem delineatam formulam,
hoc enim Typo totius Cosmographiæ
descriptio demonstratur.*



GEOGRAPHIA QUID.



Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex eis totus cognitusque terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus cohærent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à Cosmographiâ differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliâque insigniora, nulla adhibita circulatorum ratione. Hisque maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum peritiâ habere desiderant. Pictura enim, seu picturæ imitatio, ordinem situmque locorum ad memoriâ facillimè ducit. Consummatio itaque & finis Geographiæ, totius Orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

*Geographia.**Eius similitudo.***CHOROGRAPHIA QUID.**

Horographia autem (Venero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absque eorum ad seinuicem & ad vniuersum telluris ambitum comparatione. Omnia siquidem, ac ferè minima in eis contenta tradit & prosequitur: velut portus, villas, populos, riuiulorum quoque decursus, & quæcunq; alia illis finitima, vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia. &c. Finis verò eiusdem in effigienda partilius loci similitudine cõsummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantùm aut oculum designaret depingeretq;.

*Chorographia.**Eius similitudo.*

PRIMA PARS COSMO-



Necquam quis ipsius Cosmographiæ studium aggredia-
tur, fundamentum imprimis, seu Astronomiæ principia,
quæ sunt Circulorum Sphæræ noticia, quibus tota vtri-
tur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequen-
tibus quam breuissimè manifestabitur.

DE MOTV SPHAERARVM,

Cælorumque diuisione.

C A P. II.



Vndus bifariam diuiditur, in Elemen-
tarem regionem, & Ætheream. Ele-
mentaris quidem assiduè alterationi
subiecta, quatuor Elementa, Terram,
Aquam, Aërem, & Ignem, continet.
Ætherea autem regio (quam Philo-
sophi quintam nuncupant essentiam)
elementarem sua concavitate ambit,
invariabilisq; substantia semper ma-
nens, decem Sphæras complectitur.

Quarum maior semper proximam minorem Sphæricè (eo quo se-
quitur ordine) circundat. Imprimis igitur circa Sphæram ignis,
Deus mundi opifex locauit Sphæram Lunæ: Deinde Mercurialem:
Postea Veneream, Solarem: Deinde Martiam, Iouiam, & Saturniam:
quælibet autem istarum vnicam tantum habet stellam: quæ qui-
dem stellæ Zodiacum metientes, semper primo mobili, seu decimæ
sphæræ motui obnituntur, alioqui sunt corpora diaphona, hoc est,
omnino perlucida. Mox sequitur firmamentum, quod stellifera
sphæra est, quæque in duobus paruis circulis circa principia Arietis
& Libræ nonæ sphæræ, trepidat: & iste motus apud Astronomos,
motus, accessus, & recessus stellarum fixarum appellatur. Illam cir-
cundat nona sphæra, quæ quum nulla in ea stellarum cernitur, cœ-
lum crystallinum seu aqueum appellatur. Ista tandem æthereas
sphæras, primum mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo am-
bitu amplectitur, & continuè super polos mundi semel facta reuo-
lutione in 24. horarum interuallo, ab ortu per meridiem in occasum,
iterum in orientem recurrendo rotatur. Et omnes inferiores sphæ-
ras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic
cæterarum sphærarum motus ob occasu per meridiem in ortum cur-
rentes, reluctantur. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Empe-
reum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ
fidei professores esse affirmant.

SCHEMA PRÆMISSÆ
DIVISIONIS.



PRIMA PARS COSMO-
DE CIRCVLIS SPHAERAE.
CAP. III.

QVIV SPHÆRA.



Sphæra est solidum quoddam, vna superficie contentū, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.

¶ Quid axis Sphære.

Axis Sphære (auctore Diodocho) vocatur di-
metiens ipsius, circa quam voluitur. Poli mundi (qui & cardines, &
vertices dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum
alter Septentrionalis, alter Austrinus dicitur. Septentrionalis, qui
& Arcticus, Borealis, & Aquilonarius dicitur, semper in nostra
habitatione apparet. Austrinus verò, qui Meridionalis & Antarcticus
dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium, sub horizonte latet.

DE SEX CIRCVLIS SPHÆRÆ
MAIORIBVS.

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui partem
mundi visam à non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphæ-
rium à superiori.

Meridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum ver-
ticalem ducitur: in quem cum Sol incidit supra horizontē,
meridiem: sub horizonte verò, mediam noctem efficit.

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas
partes æquales, quem cum Sol perambulat (quod bis cōtin-
git in anno) dies fiunt æquales nocti in toto terrarū orbe.

Zodiacus circulus, qui à Philosopho Obliquus dicitur, is est,
qui duodecim continet signa, comprehendens ex vna parte
circulum Cancrī, & ex alia Capricorni, ac per medium secans
æquinoctialem, secaturque ab eodem, scilicet in principijs Arietis
& Libræ. Intelligitur & zodiacus, propter verum errantium syderū
transgressum, habere latitudinem .16. graduum, quem per medium
diuidit ecliptica, relinquens vtro citroque gradus .8. latitudinis.
Omnes autem reliquos circulos, ratione tantum sine latitudine &
profunditate omni, intelligere debemus, vti lineam, sensu enim mi-
nimè in cælo discerni possunt.

¶ Nomina & characteres Signorum Zodiaci
sunt hæc,

Aries	♈	Taurus	♉	Gemini	♊	Cancer	♋
Leo	♌	Virgo	♍	Libra	♎	Scorpius	♏
Sagittarius	♐	Capricor.	♑	Aquar.	♒	Pisces	♓

¶ Characteres septem Planetarum.

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ♂ MARS
☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA.

Colori sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transiit per principia Arietis & Libræ, alter verò per principia Cancræ & Capricorni, ac sese dispescentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

DE QVATVOR CIRCVLIS MINORIBVS.



Cancræ Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui ab æquinoctiali versus Septentrionem . 23. gradibus, & . 30. minutis distat. In quem cum Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimusque dies anni, breuissimaque nox exit. A Græcis Tropicus, quasi verifilis appellatur.

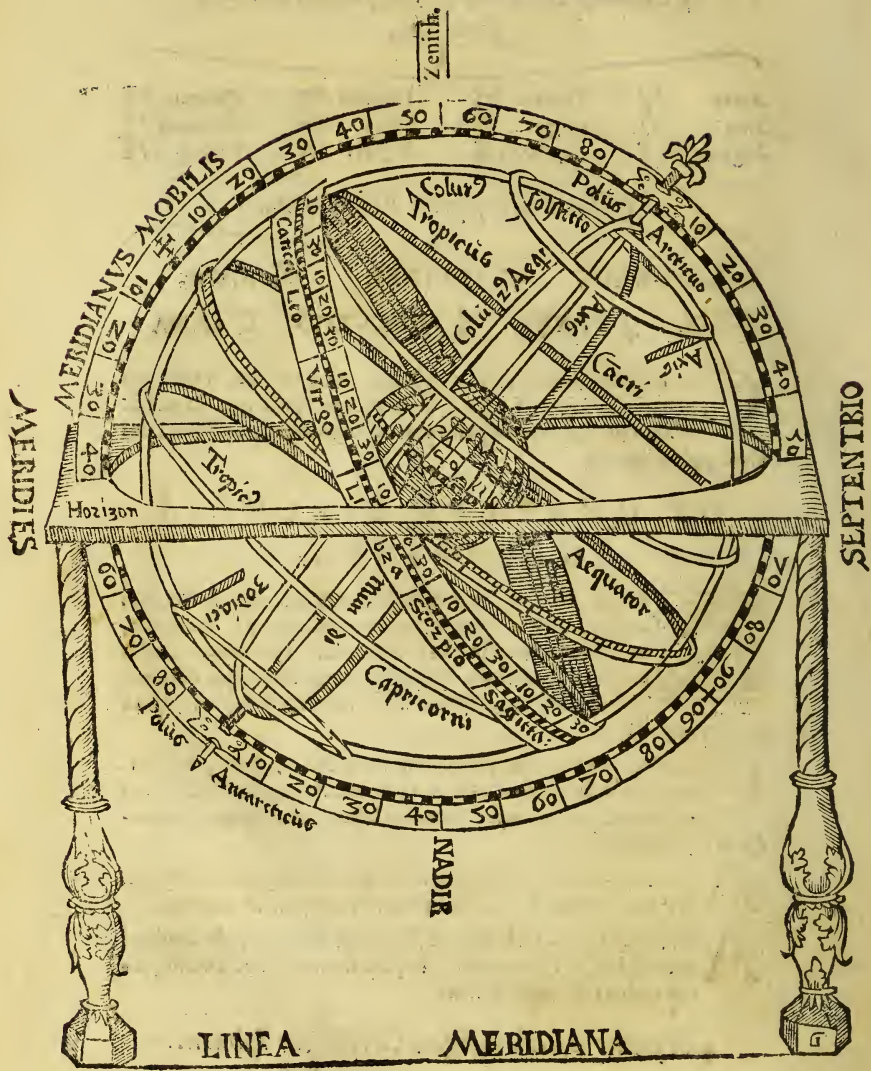
Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimò à Solè describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationem facit, diemque efficit breuissimam, & noxtem prolixioram.

Arcticus Circulus est, qui ex omni parte à polo mundi . 23. gradibus . 30. minutis distat, & à priori minoris Vrsæ pede describitur.

Antarcticus verò Circulus est, qui describitur à polo Zodiaci Antarcticò, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus nobis sub terrismersus.

¶ Sequitur materialis figura Circulorum Sphærae.

PRIMA PARS COSMO.



DE QVINQVE ZONIS.

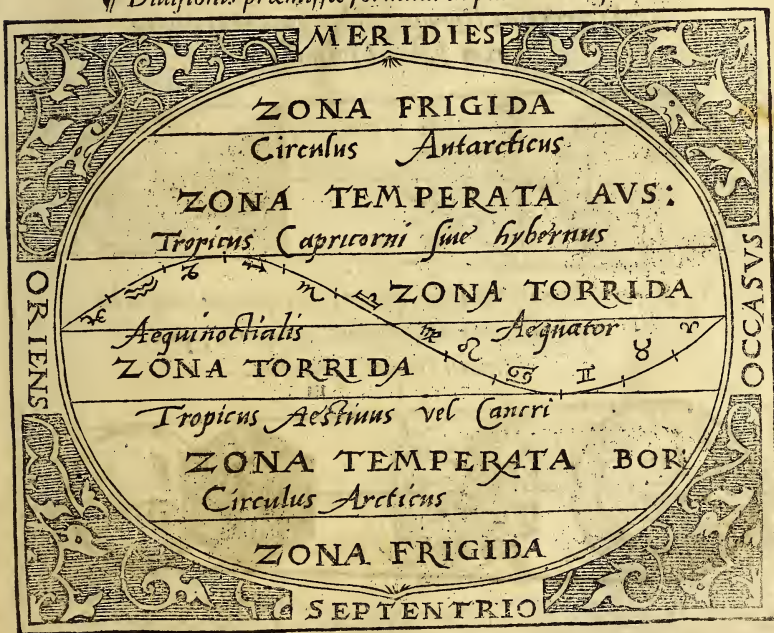
CAP. IIII.



Vum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissime demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque cœlestis sphærę circulos, quem admodum sphæra, in conuexitate sua completitur, Æquinoctialem scilicet, & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter Æquinoctialem,

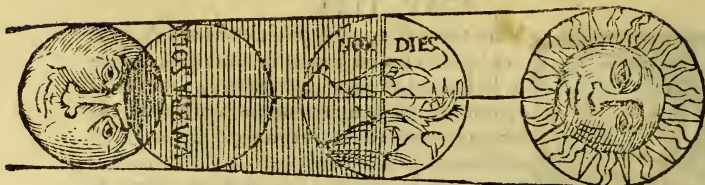
in cœlo quinque Zonas, totidemque in terris plagas constituunt. Quarum duæ circa polos extremae, frigore semper horrentes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuum Solis discursum, & ob radiorum Solis perpendicularitatem, terra seu plaga adusta, & malè aut ægrè habitabilis, ratione discernitur. Reliquæ duæ, quæ tropicis arcticisq; circulis interiacent, temperatæ & habitabiles. Temperantur enim calore torridæ Zonæ, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus, alteram Antœci & Antichtones.

¶ *Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.*



PRIMA PARS COSMO-

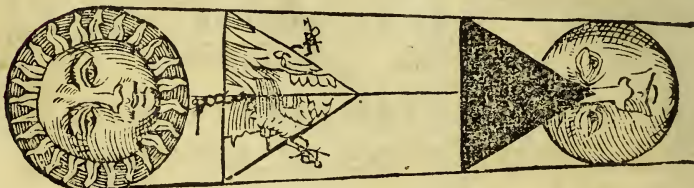
Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



Si terra esset tetragona, umbra quoque tetragonæ figuræ in eclipsatione Lunari appareret.



Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.



Si terra hexagonæ esset figuræ, eius quoque umbra in defectu Lunari hexagona appareret, quæ tamen rotunda cernitur.

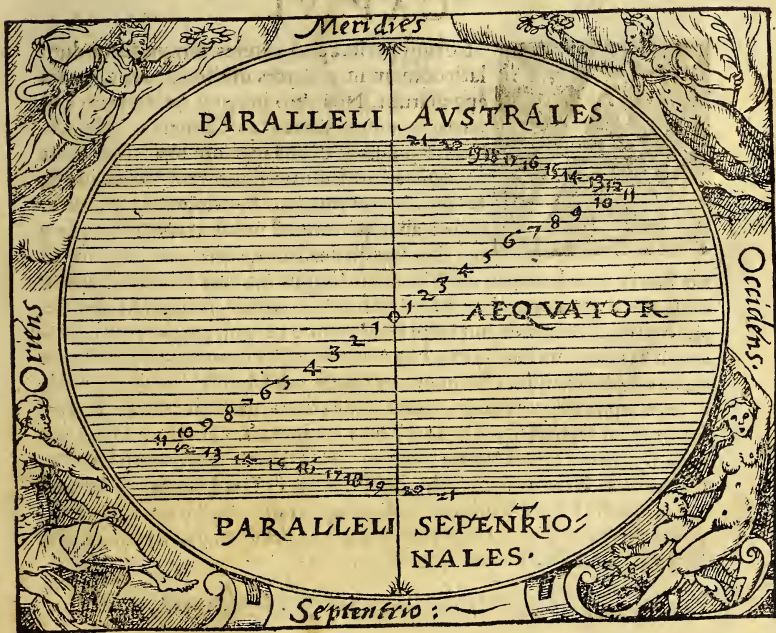


DE PARALLELIS CIRCVLIS.

C A P. V.

Paralleli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunquam, si possent etiam ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis Paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationem) per certos tam in solida quam in plana telluris designatione latitudinis gradus dispescimus: quod etiam in figura sequenti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercapedine ab inuicem distant, vt dies vnus paralleli longissimus, superet paralleli alterius diem prolixiorem quarta ferè parte vnus horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali quam Meridionali.

¶ Ecce Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS COSMO.

Arithmetica supputatio, seu diuisio Parallelorum,
quantum quisq; ipsorum ab æquatore distet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.
Pri:Paral.ha.	4	15	Octa.ha.	30	45	Quin.dec.	48	40
Secund.ha.	8	30	Nonus.ha.	33	40	Sext.dec.	51	50
Tertius.ha.	12	45	Decim.ha.	36	24	Dec.sept.	54	30
Quartus.ha.	16	35	Vndec.ha.	39	0	Dec.octa.	56	30
Quintus.ha.	20	30	Duodec.	41	20	Dec.no.	58	20
Sextus.ha.	24	15	Dec.ter.	43	15	Vigelimus	61	10
Septim.ha.	27	30	Dec.quart.	45	24	Vigefi.pii.	63	10

DE CLIMATIBVS.
CAP. VI.



Storum periti apud veteres, terram secundum latitudinem in .7. partes diuisere, quas Climata appellarunt. Nos verò propter neotericam obseruationem, in partes seu Climata .9. dispecimus. Est autem Clima spacium terre inter duos parallelos conclusum, in quo sensibilibus, id est, ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad polos utrosq; sunt semper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti equalem. Notandum insuper est, quòd Climata aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomina. Primum itaque dicitur Dia Meroës, à Dia, quod est per, & Meroë ciuitas Africæ, quia eius medium transit per Meroën. Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quæ est ciuitas Egypti sub tropico Cancrì sita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodou. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Boristhenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo Græcâ illam præpositionem Anti quæ Latine sonat econtrâ, vel oppositum, vt Anti Dia Meroës, Anti Dia Syenes. &c.

¶ Sequitur formula præmissæ traditionis.



TABVLA ARITHMETICALIS
Climatūm, secundum gradus & minuta latitudinis,
quoad principia, media, & fines eorundem.

Gradus latitudinis	Principium		Medium		Finis	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
Primum Clima	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	43	10	45	24	47	15
Septimum Clima	47	15	48	40	50	20
Octauum Clima	50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	53	10	55	30	56	30

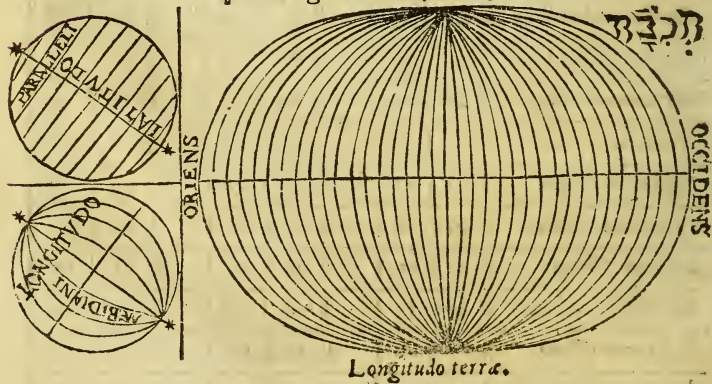
DE LONGITVD. TERRESTRI.

CAP. VII.



Longitudo loci (Venero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum, Meridiano eiusdem loci, & Fortunatarum insularum meridiano, comprehensum. Quia veteres illi Geographi superficiem terræ describere, & ex stadialismo, locorum intercapedines inquirere volentes, posuerunt primum longitudinis gradum in occidente, hoc est, in Fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellantur: deinde secundum numerorum successum, per meridiem in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem Mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si Notum respexerimus, à dextris sinistram versus Hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autem via vniuscuiusque loci longitudo sit comperienda, in sequentibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Aliàs verò, Deo opitulante, in nostro Astrolabio, plano quoque Meteoroscopio, ex nostro Matheosæ disciplinæ scrinio, longè exactius in lucem ædere decreuimus. Qualiter autè in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo sit exploranda, impræsentiarum absoluo. Longitudo itaque distinguitur meridianis, qui circa polos concurrunt. Vnde gradus mensurantes arcum æquatoris, inter primum longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

¶ Ecce Figuram extensam in plano.



DE LATITVDINE TERRÆ
LOCORVMVE. CAP. VIII.



Atitudo regionis vel habitationis, est segmen-
tum eiusdem meridiani, vertice, seu polo hori-
zontis, atque æquatoris circulo diffinitum: &
est semper æqualis altitudini seu eleuationi poli
supra horizonta: quadam tamen ratione inter
se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est
arcus meridiani inter polum mundi & horizon-
tem interceptus. Latitudo verò loci, est arcus

meridiani inter zenith caput, & æquatoris circulum cõtentus.
Hæ autem duæ portiones meridiani (vt auctor Sphæræ demon-
strat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam Septen-
trionalis quàm Meridionalis, in solido planoque, de .10. in .10. (vt
assolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



P Ræterea ne quid supputationi nostræ desit, consultò apposui-
mus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleua-
tionis poli æqualitatem ostendere decreuimus. Habes igitur
iucundissime Lector hic horizonta mobilem, quem ex parte Septen-
trionis aut deprime, aut eleua, secundum quòd numerus graduum
eleuationis poli, pro certa eleuatione expostular: & videbis tot esse
gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsque ad zenith
depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mun-
di & horizontem comprehendit.

PRIMA PARS COSMO-

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horizontis, & ubique existentibus (exclusis omnibus alijs impedimētis) semper medietas cœli siue hemisphærij apparet. Quantum igitur aliquis ab æquinoctiali procedit versus Septentrionem vel Austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub pole ex parte vna, ex altera verò eleuatur supra polum oppositum.

Hæc planius ex instrumento videre licet.



QVOMODO ALTITVDO

Poli, seu latitudo terræ per organum
speciale fit exploranda.


Cap. IX.

PRO INTELLECTV HVIVS CAPI-
tuli, necessariò ponendæ sunt quædam Propositiones, fores
huius organi, & eius vsum multiplicem explicantes,
quarum prima Propositio est



Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora
artificiose ex radijs solarib. cognoscere. Subleua igitur
librum cum sequenti organo, superiori parte inferius
versa, & anteriori versus Solem: ita vt perpendicularum
ex .c. signo, liberè pendeat super Gnomonis perpendicularum depi-
ctum, & Trigonum mobilem erecto pinnacidio radiantis Soli op-
pone, ita quòd facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri
in sinistra manu, sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime pau-
latim Trigonum cum pinnacidio versus Solem, donec suprema pars
vmbre pinnacidij quam rectissime cadat super lineam vmbre. Hoc
peracto, considera diligenter, per quot gradus eleuetur index tri-
goni supra horizontem: numerus illorum graduum, est altitudo
Solis pro dato momento.

PROPOSITIO  SECUNDA

Verum locum Solis quo  libet die in zodiaco ex
theorica Solis artificiose inquirere. Supputa igitur
diem mensis, pro quo Solis gradum scire cupis, in circulo
dierum mensium, super quem pone filum ex centro Theoricæ: fi-
lum itaque extensum super extremum orbem, indicat signum &
signi gradum, per quem die oblato Sol decurrit. Verum in anno bis-
sextili post exitum Februarij vsque ad anni finem, semper ad obla-
tum diem dies vnus addendus est. Deinde facta supputatione in
limbo mensium, filum Solis verum motum ad meridiem oblatis diei
ostendit.

PROPOSITIO TERTIA

Altitudinem Poli supra horizontem omni die & pro quali-
bet hora certa diei dicto citius inuenire. Si quouis die al-
titudinem Poli scire desideras, Accipe pro hora certa Solis
altitudinem, vt antepremissa docet: Deinde perpendicularis recte
pendentibus, volue ac reuolue Organum, donec intersectio horæ
iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis, in quo est Sol die
oblato, ductæ, sit directè sub perpendicularo trigoni. Et index rotule,
qui vltra periphæriam rotulæ eminent, altitudinem poli sine errore
pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitu-
do per stellas fixas noctu deprehendatur, alibi docebimus.

PRIMA PARS COSMO.
Instrumentum theoricæ Solis.
AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

PROPOSITIO QVARTA

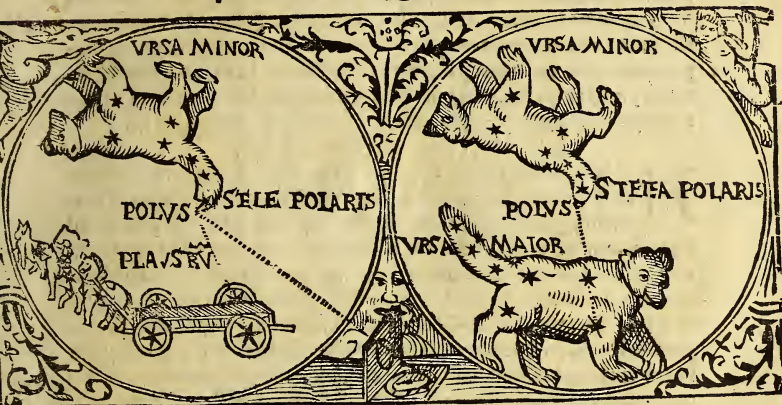
Stella polari (circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit) incognita, in eius cognitione duplici via vtiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus stellis maioris Vrsæ, seu rotis plaustris, vsque ad proximam stellam, quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam polo mundi proxima

ximam: quæ à Naucleis stella maris, ab Astrologis verò Alrukaba dicitur. Eiusmodi igitur stellarum situm & effigiem (quæ Vrsam seu plaustrum figurant) vides hic Lector in figura sequenti. Ibidem enim linea albis scissuris producta indicat stellam polarem. Non quòd polus sit, sed stella polo mundi proxima.

IDEM ALITER.

POne organum viatorum, quod lingua vulgari Compassus dicitur. (vt assolet) Si postea filum, seu nasum (vt vocant) Compassi, visu produxeris ad firmamētum vsque, proculdubio inuenies ibi radiali linea Polum Septentrionarium, qui Arcticus Bo realis, & Aquilonarius dicitur, super quo mundus ipse versatur. Est autem polus ille mundi, punctus imaginarius non sensibilis, iuxta quem dicta stella mouetur.

¶ Huius traditionis figuratum exemplar.



PROPOSITIO QVINTA

HOram vsualem interdiu ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepremissa, vel ex regionū abaco pone indicem rotulę volubilis super gradum eleuationis: & ita manentem rotulam fige intrinsecus cera, vt perpetuò in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librum cum organo, donec filum ex C, rectè pendeat super depicto perpendicularo. Deinde Sole irradiante erigatur proiector vmbre seu pinnacidium trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum Soli obiectum, donec pinnacidij vmbra super lineas vmbre incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineę parallelę ex gradu Solis ductę, in arcibus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias

PRIMA PARS COSMO-

rarias indicabit, aut antemeridianā aut pomeridianam, prout temporis momentum exquirat.

PROPOSITIO SEXTA

Tempus ortus & occasus Solis in toto terrarum orbe facile inquirere. Pone indicem rotulæ super gradum eleuationis poli regionis, aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde à gradu Solis in limbo circa horam. 12. notato, ingredi se secundum parallelum, vsque ad horizontalem lineam. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus Solis manifestabit.

PROPOSITIO SEPTIMA

Quantitatem diei artificialis, noctis ve artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Si que illud duplaues, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua Sol ab ortu in occasum tendens, super premium occupat hemisphærium) constabis. Qua à 24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus quo Sol ab occasu in ortum tendens, inferius occupat hemisphærium) relinquetur.

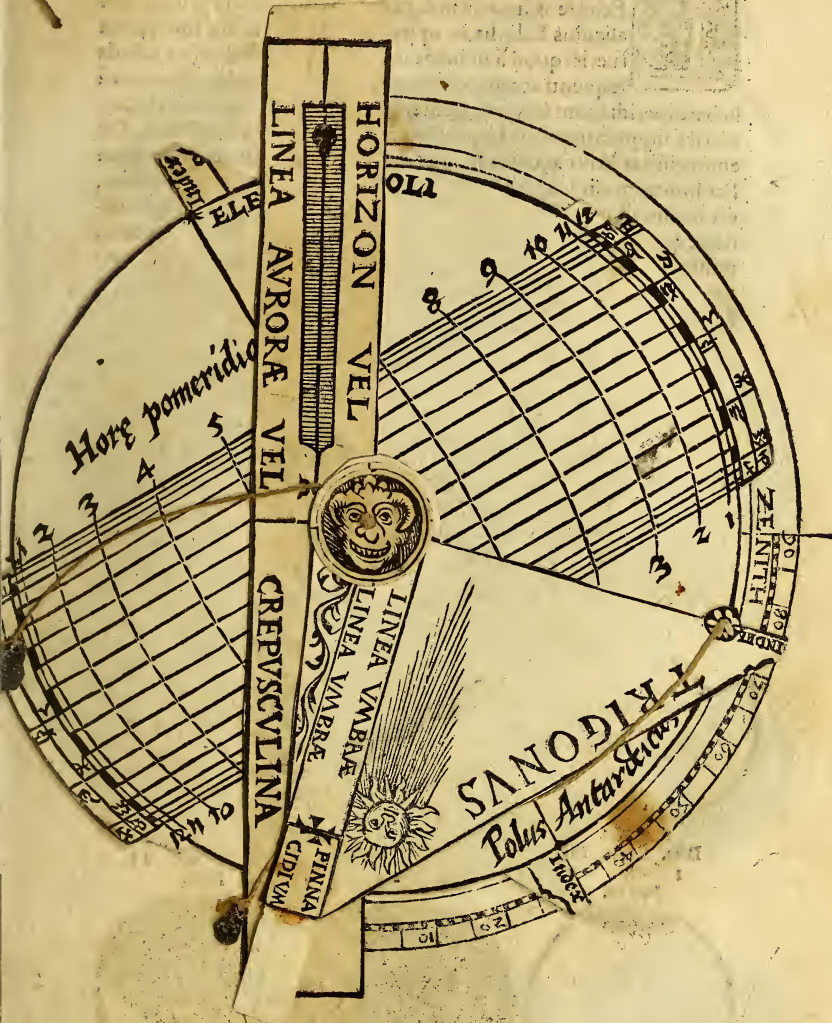
PROPOSITIO OCTAUA

Horam initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculū matutinū (quod nos auroram nuncupamus) est tempus, quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram: & tempus in quo aer incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At verò, vbi recessu Solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum Solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarū respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ verò finem crepusculi vespertini supputant.

PROPOSITIO NONA

Pro quacunq; eleuatione, & pro quacunq; hora diei, Solis altitudinē absq; radiis solarib; rimari. Pone indicem rotulæ super gradū eleuationis, ad quam vis inuestigare horarū altitudines. Quo tacto, subleua librum cum organo, vt semper perpendicularū gnomonis (vt diximus) perpendicularo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonū, quousq; super horā electam, & gradū signi filū dependeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicē. Hanc igitur altitudinē scribe ad tabulā sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super qd rectificasti filū. Hoc ingenio perge cū altitudinib; aliarū horarū & signorū. Hęc res maximè prodest Horologiorū cōfectioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, Horologij muralis, &c.

Organum prædictas Propositiones declarans.



DE LONGITVDINE RE-
 gionū, Prouinciarū, Oppidorū, locorū ve inuestiganda.
 CAP. X.

PRIMA PARS COSMO-



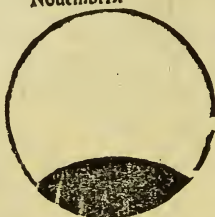
Ongitudines Regionum, Ciuitatū, locorūve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium alicuius Eclipsis, in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit: quòd si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locū habere meridianum Leyzningensem, quia Eclipses sequētes Mathematica supputatione ad Leyzningenū meridianum collegimus. Est enim ciuitas Misniæ, cuius longitudo est gra. 30. minu. 20. Secundum Ptolomæum autē long 34 gra. 40. mi. Si autē initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem: quam sic inuenies, Aufer numerum horarum & min. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum mi. conuertito hoc pacto: Pro qualibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minu. horæ. 1. gradum, & pro quolibet mi. horæ. 15. mi. gra. Tandem numerum graduum & minorū iam elicitedum, adde ad gradus longit. meridiani Leyzningenū, si orientalius, hoc est, si maior horarū numerus in ea repertus fuerit: Aut subtrahere, si occidentalius, hoc est, si minor horarum numerus in ea q̄ in tabulis Eclipsium reperitur, & habebis longitud. huius Oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiā cum Eclipsib. quæ ad alium meridianū sunt supputatæ, agito.

Figura Eclipticæ ad Meridianum Leyzningenū

Dies.	Horæ.	Min.
13	13	44
Mañ.		

Dies.	Horæ.	Min.
6	4	43
Nouembris.		

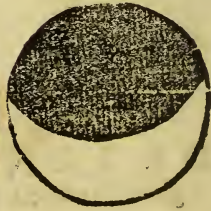
Dies.	Horæ.	Minu.
11	15	00
Martij.		



Dies.	Horæ.	Minu.
1	8	17
Martij.		

Dies.	Horæ.	Minu.
9	16	44
Ianuarij.		

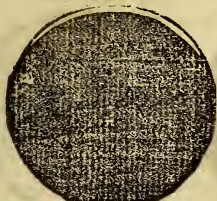
Dies.	Horæ.	Min.
4	9	11
Mañ.		



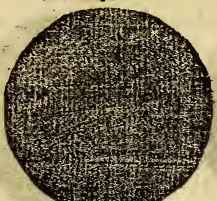
GRAPH. PETRI AP.

Fo. 12.

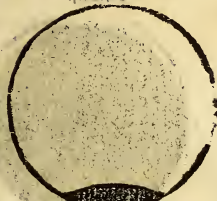
1547
Dies. Horæ. Minu.
28 3 30
Octobris.



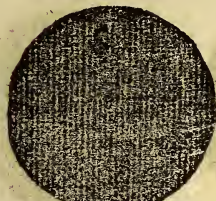
1548
Dies. Horæ. Minu.
22 9 46
Aprilis.



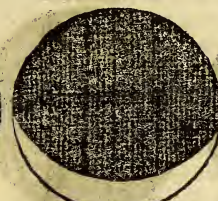
1549
Dies. Horæ. Minu.
11 14 37
Aprilis.



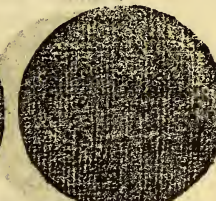
1551
Dies. Horæ. Minu.
28 6 50
Februaris.



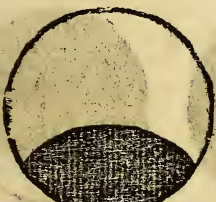
1554
Dies. Horæ. Minu.
8 13 16
Decembris.



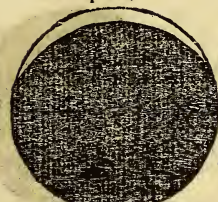
1555
Dies. Horæ. Minu.
4 14 8
Iunij.



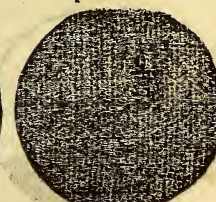
1556
Dies. Horæ. Minu.
16 13 16
Novembris.



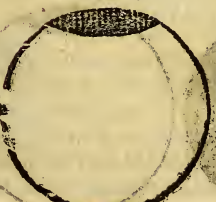
1558
Dies. Horæ. Minu.
2 11 8
Aprilis.



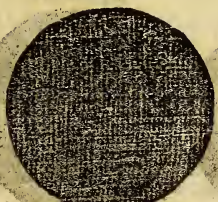
1559
Dies. Horæ. Minu.
16 3 53
Septembris.



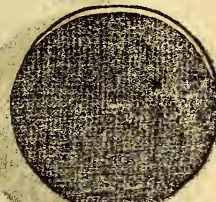
1560
Dies. Horæ. Minu.
11 16 27
Martij.



1562
Dies. Horæ. Minu.
15 14 31
Iulij.

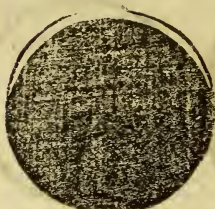


1563
Dies. Horæ. Minu.
5 7 59
Iulij.

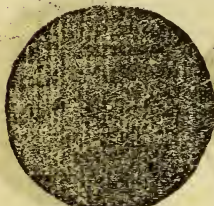


PRIMA PARS COSMO.

1565
Dies. Horæ. Minu.
7 12 16
Martij.



1569
Dies. Horæ. Minu.
2 15 16
Martij.



1572
Dies. Horæ. Minu.
25 8 30
Iunij.



1577
Dies. Horæ. Minu.
2 6 59
Aprilis.



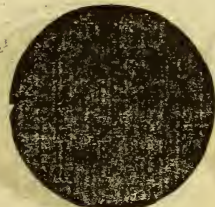
1566
Dies. Horæ. Minu.
28 3 21
Octobris.



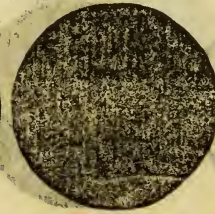
1570
Dies. Horæ. Minu.
20 5 33
Februarij.



1573
Dies. Horæ. Minu.
8 6 37
Septembris.



1577
Dies. Horæ. Minu.
26 11 9
Septembris.



1567
Dies. Horæ. Minu.
17 14 31
Octobris.



1570
Dies. Horæ. Minu.
15 7 48
Augusti.



1576
Dies. Horæ. Minu.
7 9 43
Octobris.



1578
Dies. Horæ. Minu.
13 12 53
Septembris.



*IDEM ALITER PER BACVLVM
quem Astronomicum dicimus, ex motu Lunæ vero,
& stellarum non errantium situ deprehendere.*



Ntequam rem ipsam aggrediar, fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis excitetur ad circumferentiam vsque in longitudine. 5. 6.

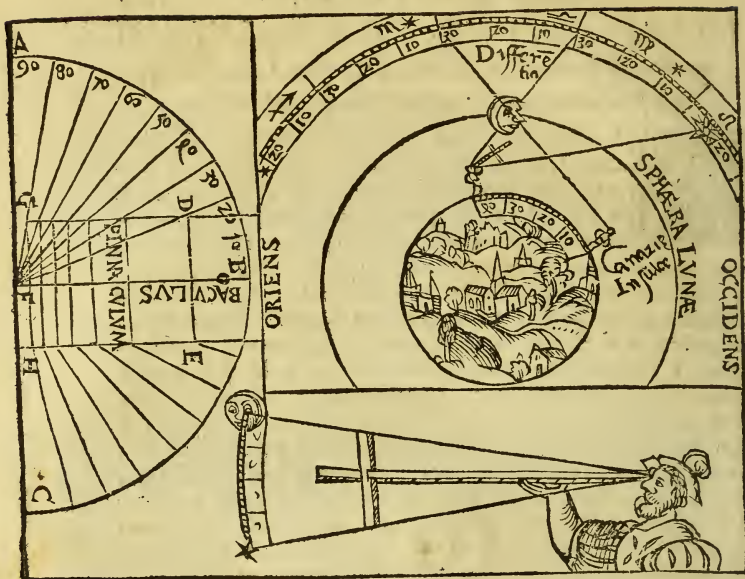
aut. 7. pedum, (quia secundum eius longitudinè debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tangat circulum in puncto B, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes, scilicet A, B. & B, C. Quibus sic dispositis, pone vnũ circini pedem in F, signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pede notas duas, vnã versus A, ibidem fiat nota G. Reliquã versus C, vbi notetur H. Circino sic innoto manète, ponetur vnus pes in B, altero mobili describe circulum occultũ, ad quem ducendæ sunt cõtingentes ex vtriusq; punctis circa F, erũtq; ipsæ lineæ G, D, & H, E, æquidistantes seu parallelæ F, B. Deinde quadrantè A, B. Similiter B, C, diuide in .90. partes aut gradus, hoc modo: Primò in tres partes equas, & iterũ quamlibet partem in tres: tertio quamlibet in duas: postremò & vltimò in quinque. Quibus & centro F, applica regulã, & trahe lineas occultas per oēs gradus: & vbi iam productæ lineæ dissecunt G, D, & H, E, lineas, notentur signa. Quo factò, protrahe lineas à punctis G, D, lineæ, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Quæ quidem lineæ transuersæ interscindunt F, B, semidiametrũ. Deinde fiat Baculus in longitudine F, B, habes equales diuisiones F, B, lineæ. Numeri itaq; graduũ ab B, versus F, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinnacidium in longitudine G, H, vel D, E: eiusq; in medio fac foramè seu rimulã aut fistulam, in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus. Cuius proximè sequentem sume formulam.

*Quemadmodum nunc ipsius Baculi Astronomici fabricam
non inconuenienter prædiximus, similiter & eius vsum
omnino necessarium typo quàm distincto, ac decla-
ratione manifesta consequenter describemus.*



Osteaquã fustis structuram cõpleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitudinem reddere desideras: Quare primũ ex tabulis astronomicis verum Lunæ motum, secundum longitudinem, tempore tuæ considerationis, ad certum locum ad quẽ tabularũ radices

PRIMA PARS COSMO.



sunt computatæ atq; verificatæ: insuper gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parū aut nihil ab ecliptica recedentis, quæ motū Lunæ proximè præcedit subsequiturve. Deinde quære motus Lunæ, eiusdemq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc invento, applica radium hūc visorium, seu baculū extremitate vna quæ F. signū tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnacidium volubile super radium, donec per terminū vnū eiusdē pinnacidij intuearis centrū corporis lunæ: per terminū verò alterū dictā stellæ cuius & lunæ interstitium supputasti. Distantiā igitur lunæ & stellæ fixæ pro loco tuæ considerationis in gradib. & min. pinnacidium ipsum patefacit: quo peracto, recollige distantiam lunæ & stellæ fixæ prius supputatā, deme igitur minorē de maiori, residuabis differentiam vltimam, quæ diuersitas aspectuū iure dici potest, qua quidem diuisa per motū lunæ in vna hora, prodibit tempus quo Luna cū priori stellæ distantia coniungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicatum in gradus & grad. minuta conuertito, vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremò adde aut subtrahe numerum graduum & minutorum iam productum ad meridianum, ad quem tabulæ (ex quibus Lunæ motum computasti) sunt verificatæ. Vt si intercapedo Lunæ & stellæ fixæ tuæ considerationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuæ considerationis erit orientalis. Si verò maior, aufer gradus &

& minuta à longitudine nota, hoc est, à meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ, & erit occidentalior locus tuæ considerationis.

GEMMA FRISIVS.

Totum istud verum, cum Luna plus versus occasum est quam stella. Alioqui si orientalis est, totum contrarium est, id est, si intercapedo Lunæ & stellæ fixæ fuerit minor, subtrahe gradus & minuta à longitudine nota, & locus tuus erit occidentalior: Si verò maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientalis.

*ALIQVORVM FIXORVM SYDERVM
vera in Zodiaco loca, quæ parùm aut nihil à Solis orbita re-
cedunt, cum magnitudinib. eorundem, relictis per Pe-
trum Apianum ad An. Christi. 1525. completum.*

- * 14 γ Aldebaram. i. oculus seu cor Tau. π . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 δ Extremitas sep. lateris ante. pleiadù δ . 22. gr. 27. mi. Mag. 5.
- * 1 β Præsepe quæ est in pectore Cancrì Ω . 0. gr. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 β Istarum Septentrionalis habet gra. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 β Septentrionalis aëllus. Ω . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 β Decliuor harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 Ω Regulus seu cor leonis q̄ basiliscus dī μ . 22. gr. 47. mi. Mag. 1.
- * 14 η Aitræa seu Spica virginis μ . 16. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 1 μ Luminosior lancis meri. η . 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 η Cor Scorpij, & dicitur Calbalatrab. Γ . 2. gra. 57. mi. Mag. 2.
- * 4 Γ Decliuor duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem Γ . 29. gra. minu. 17. Mag. 3.
- * 23 β In radice caudæ, & dicitur denebalchedi. \approx . 15. gr. 7. Mag. 3.
- * 24 \approx Et est secunda stella post effusionem. χ . 5. gr. 7. mi. Mag. 4.
- * 20 χ Et est ætecedēs sup nodū torcularis sep. ν . 20. g. 47. m. Mag. 4.

GEMMA FRISIVS.

Ab Anno. 1525. vsq; ad annum. 1540. stellæ fixæ promotæ sunt. 8. minutis. Hinc facile erit loca eorum corrigere pro annis venturis.

DE PARTIBVS MENSVRÆ,
seu speciebus Geometriæ practicæ. CAP. XI.

Mensura est longitudo finita, quæ ignotam locorū distantiā sensibili experimento metitur. Cuius partes seu famosæ quantitates, quibus Geometer vtitur, sunt: Gradus, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Sesquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex, quem Geometricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Fertica, quæ plures Radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare Italicum, Miliare Germanicum. &c.

Gra-

PRIMA PARS COSMO-

Granum igitur hordei, est minima mensura.

Digitus habet	4 grana	Passus Geometricus, quo vitur
per latera contiguè disposita.		Cosmometra, habet 5 pedes.
Vncia habet	3 digitos.	Pertica habet
Palmus habet	4 digitos.	Cubitus habet
Dichas habet	2 palmos.	Stadium habet
Spithama habet	3 palmos.	Leuca habet
Pes habet	4 palmos.	Miliare Italicū habet 1000 passus.
Sesquipes habet	6 palmos.	Miliare Italicum habet 8 stadia.
Gradus habet	2 pedes.	Miliare Germ.cont. 4000 passus.
Passus simplex habet 2 pedes	cum dimidio.	Miliare Ger.magnū 5000 passus.
		Miliare Germ.comune 32 stadia.

¶ Latini mensurant terrestre spaciū per miliaria: Græci p stadia: Fran-
ci, alias Galli, atq; Hispani, per leucas: Ægyptij per signes: Persæ per
parafangas. Et secundū aliquos. 4.80. stadia vni gradui æquino etialis
correspondent. Quæ. 15. miliaria Germ. aut. 60. Italica mensurāt. Galli
siue Franci. 25. leucas vni gra. tribuunt. Hispani verò leucas. 18.

DIMENSIO MANVALIS.



DIMENSIO PEDALIS.



DE TERRÆ AMBITV.

CAP. XII.

Totius terræ ambitus 360. gradus (quemadmodum sphæ-
ræ circuli) cōtinere dicitur, & vni gradui 60. miliaria Ita-
lica, aut. 15. Alemanica cōmunia, aut Sueuica 12. respōdere
compertum habemus. Si igitur terræ ambitum noscere
anhelas, multiplica. 360. gradus, terræ scilicet periphēriam, per. 60. of-
fendes miliaria Ital. 21600. per. 15. nascuntur. 54.00. miliaria Ger. com-
munia; aut si. 369. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim
milia-



miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala, circuitus terræ certissimis Mathematicorum demonstrationibus continere probatur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius, ex vtraque parte ad circumferentiam eiecta) quanta sit, scire desiderat, facile id per regulam dimentientis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per 7. diuidendo productum per 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terre. 6872 ²/₇. miliaria Itala, Germana 1718 ²/₇. Sueuica verò. 1374 ²/₇

DE DISTANTIIS LOCORVM
inueniendis. CAP. XIII.



Volens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionum, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen istius loci in directo sequuntur cum suis fractis, dehinc latitud. cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minimè reperiuntur, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in viciniis iacēt, tanq̃ primaria: quia paucillum interuallum nullam differētiam notatu digna importat. Habitis igitur
E lon-

PRIMA PARS COSMO-

longitudinib. & latitudinib. locorū, contuendum erit ad differentiam long. & latit. Quædam enim differunt sola long. quædam sola latitud. quædam verò long. & latit. simul. Quæ igitur discrepant in lat. solum, & si eorū miliarium distantiam scire desideras, subtrahe latitu. vnus à latitu. alterius, relinquetur differentia latitud. Hanc multiplica per. 15. miliaria Germ. vel. 60. Ital. & apparebit duorum locorum distantia.

¶ In exemplo facilius forsitan accipies.

LYPTZIGŪ ciuitas Misniæ, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna, tenet in long. gr. 29. mi. 58. in latit. gr. 51. m. 14. Brixia verò Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gr. 30. m. 0. in lat. gr. 46. m. 6. Istæ ciuitates in longi. æquantur, duo enim mi. differentiæ long. nihil erroris inducunt, differūt tantum in latit. Quære igitur differentiam lat. demendo scilicet minorem latit. de maiori, restat differentia lat. gr. 5. m. 8. quā multiplica per. 15. prodeūt .77. miliaria Germana, vel per. 60. eliciuntur. 368. miliaria Italica.

¶ Quæ longitudine tantum discrepant.

SI N autem longitudine tantum differūt, & iustam viatoriam elongationem scire desideras, intra cum numero graduum lat. siue elevationis poli oblatorū oppidorū, tabulam subiectam numeralem, & in prima linea quære diligenter grad. latitud. eorundem, & è directo inuenies miliaria Germana cum mi. vni grad. differentiæ longitudinis respondentia. Hanc igitur differentiam multiplica per miliaria inueta, habebis oppidorum distantiam in Germanicis mili. Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per. 4. & optato poteris.

¶ Gratia exempli.

VIENNA Pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondam mihi dulcis alumna, continet in long. grad. 35. mi. 8. In lat. gra. 48. m. 22. Ulma autem Rhetiæ ciuitas habet long. gr. 27. m. 30. latit. gr. 48. m. 26. Porro istæ ciuitates longit. duntaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc ingredi tabulam sequentē numeralem duplici introitu (quia min. latitud. in tabula non sunt expressa) hoc modo: Primò cum gradibus integris, scilicet. 48. & reperies miliaria. 10. min. 2. vni. f. gradui differentiæ long. correspondere. Deinde iterū ingredi tabulam cum 49. grad. & conteras. 10. mili. 2. min. ad numerū miliarium & minororū secundò inuentum. f. 9. mili. 50. min. & de differentia, quæ est. 12. min. accipies partem proportionalem secundum proportionē. 22. mi. ad. 60. Dicendo. 60. dant. 12. quot dant. 22. facit 4. min. (residuum autē. f. 24. abijciendum erit) quæ erunt subtrahenda ex. 10. miliar. 2. m. remanent 9. miliaria. 58. min. Postea multiplica grad. 7. min. 38. differentiæ long. in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. mi. 4. sec. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABVLA NVMERALIS, CONTINENS
gradus longitud. extra æquinoctialem in miliaria cõuersos.

Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.
1 14 59	19 14 11	37 11 59	55 8 36	73 4 23
2 14 59	20 14 6	38 11 49	56 8 23	74 4 8
3 14 58	21 14 0	39 11 39	57 8 10	75 3 53
4 14 58	22 13 54	40 11 29	58 7 57	76 3 38
5 14 56	23 13 48	41 11 19	59 7 43	77 3 22
6 14 55	24 13 42	42 11 9	60 7 30	78 3 7
7 14 53	25 13 36	43 10 58	61 7 16	79 2 52
8 14 51	26 13 29	44 10 47	62 7 2	80 2 36
9 14 48	27 13 22	45 10 36	63 6 48	81 2 21
10 14 46	28 13 15	46 10 25	64 6 34	82 2 5
11 14 43	29 13 7	47 9 14	65 6 20	83 1 50
12 14 40	30 12 59	48 10 2	66 6 6	84 1 34
13 14 37	31 12 51	49 9 50	67 5 52	85 1 18
14 14 33	32 12 43	50 9 38	68 5 37	86 1 3
15 14 29	33 12 35	51 9 26	69 5 23	87 0 47
16 14 25	34 12 26	52 9 14	70 5 8	88 0 31
17 14 21	35 12 17	53 9 2	71 4 53	89 0 16
18 14 16	36 12 8	54 8 49	72 4 38	90 0 0

¶ *Alter idem reperire via Geometrica, ne omnino
Arithmetices Tyro absterreatur.*

Quod si duarum ciuitatum locorumve longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadia metri optaueris: Accipe globum Geographicum, aut quemcumq; alium, & vnus loci latit. ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili cõputa: qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui long. grad. impræsentiariū tenet) directè sit sub isto meridiano mobili. Postea fac signaturam in globo circa latitudinis gradum, quæ situm disti oppidi manifestum reddit. Idem modus erit inueniendi situm alterius oppidi, & pari lege in omnibus oppidis te expedies. Post hæc extende circinū secundum locorum intercapedinem: circino inuariato transfer ipsum super æquatorem, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erunt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaq; gradus multiplica p. 480. stadia, & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel p. 15. emergit distantia in Alemanicis miliaribus. Vel per. 60. & Itala miliaria eliciuntur.

E ij

¶ In

PRIMA PARS COSMO-

¶ In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca, quorū distantiam secundum viam directam Geometrica subtilitate scire desidero, Erfordia scilicet & Compostella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in long. gra. 28. 30. in latit. 15. 10. Compostella verò ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam sunt peregrinationes frequentissimæ propter corpus S. Iacobi, habet in long. 5. 8. in latit. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam præcedentem, inuenio intra pedes circini grad. 17. mi. 12. Quòd si illos grad. & mi. multiplicauero per. 15. produco miliaria Germ. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porro illum modum, propter illos præsertim qui in Arithmet. principiis nõ satis aut modicè fuerint instructi, hoc in loco adijcere incongruum videbatur.

A P P E N D I X.

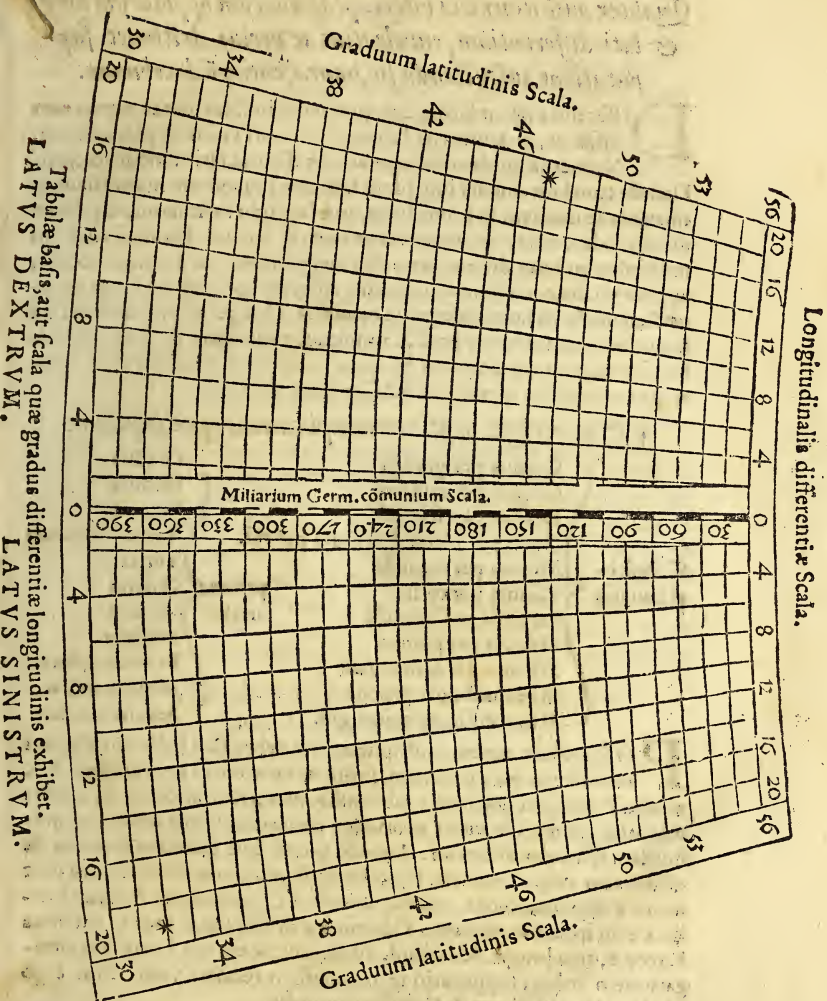
Quo pacto sine supputandi industria, per viam Geometricen duum locorũ differentia atque intercapedo accipi possit.

Longitudinem, ac latitud. locorum propositorũ duum in subiecta tabula quære: vtriusq; verò latitud. memoria firma complectere. A user deinde minorem longitud. à maiori, ac residuum in æqualia duo partire. Mox cum latit. vnius loci, & cum residui seu differentie ipsius medietate, ingreditur dextrũ tabellæ latus, supputando latit. ab infima parte lineæ sursum versus: residui verò medietatē in instrumenti basi, siue in fima linea, à medio tabulæ versus latera progrediens numerato, atq; in vtriusq; digressus cõkursu, siue contactu, punctum annota. Idem prorsus simili ratione perficies cum latit. altera, ac secunda residui medietate, nisi quòd hic finistrum tabulæ latus, illic dextrum consulamus. Habebis in hoc digressu punctum cõtactus alterum, cuius per circinum à priore accepta distantia, & ad cõsum miliarium scalam, velut amussim explorata, intercapedinem vtriusq; velut digito demonstrabit.

¶ Doctrinæ præcedentis exemplum.

Velim nosse differentiam inter Basileam & Hierosolymã. Basileæ lon. est. 28. gr. 0. m. lat. 47. gr. 10. m. Hierosolymæ lon. 66. gr. 0. m. lat. 30. gr. 40. mi. Nunc cum long. minorē ex maiori subtrahò, residuam differentiam colligo. 38. gr. cuius medietas est. 19. gr. quam cum ipsius Hierosolymæ latit. vt pore. 30. gr. 40. m. vestigo in dextro instrumenti latere, & in concursu punctum annoto. Postea cum eadem differentie medietate, ac latit. Basiliensi, nimirũ. 47. gr. 10. mi. ad latus finistrũ proficiscor, ac similiter puncto per concursum linearum designato, huius à priore distantiam circino exploro, eamq; immotam cũ scala miliarium Germ. conferēs, inuenio ab Hierosolyma Basileam distidere penè. 500. miliarium spatio. Quòd si aded duo proposita loca sic inuicem distent, vt longitudinalis differentie medietatē in hac tabula reperire non possis, tum huius loco totius differentie quartam accipies partem, eamq; memori iam mente constituens, subtrahè minorem latit. à maiori, & quartam illam differentie partem memoria reseruata addè latitudini

mi.



Tabulæ baſis, aut ſcala quæ gradus differentie longitudinis exhibet.
 LATVS DEXTRVM.
 LATVS SINISTRVM.

minori, productum verò ex latit. maiori ſubtrahito: quibus ſic ritè per-
 actis, non aliter perges cum quadrante differentie, & vtraq; latitudine
 reſtificata, q̄ cum medietate longitudinalis differentie, & latitudinibus
 integris iam antè à nobis eſt demonſtratum, niſi quòd hic miliarium
 prodeuntium calculus ſit duplicandus.

PRIMA PARS COSMO.

Qualiter autē itineraria intercapedo duorum oppidorum longi-
& lati. differentium, enucleatius ac verius Aritbmet. sup-
putatione auscultanda sit, impraesentiarū docebimus.

Differentia igitur latitu. compræhensa, in duas partes æquas eam
discesce, quarum vna latitudini minori vnus oppidi addatur.
Numerus quidem hac operatione elicited, latitu. media dicitur.
Deinde cum latit. media ingrediere tabulam sequentem numeralem, &
quære latit. mediam in prima linea, quæ latitudo intitularur, atq; sume
directè in latere dextro numerum minut. & secund. Numerū elicited
multiplica in long. differentiam, & emerget numerus grad. min. & sec.
æquinoctialis, correspondens gradib. differentia longit. extra æqui-
noctialem, & vocetur differentia conuersa. Hoc peracto, quamlibet dif-
ferentiam, latitudinis scilicet & longit. conuersam in se multiplica.
Dehinc numeros procreatos in vnâ summâ collige, cuius radix qua-
drata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

¶ Hæc res eget physica multiplicatione, quæ sequitur.

Si multi- plicaueris	}	Gradus per gradus	proue- niunt	}	Gradus
		Gradus per minuta			Minuta
		Gradus per secunda			Secunda
		Grad. per tertia * Minuta per mi.			Tertia * Secunda
		Minuta per secunda			Tertia
		Minuta per tertia			Quarta
		Secunda per secunda			Quarta
		Miliaria per gradus			Miliaria
		Miliaria per minu. gra.			Minuta miliar.
Minu. mili. per gradus	Minuta miliar.				
Minu. mili. per minu. gra.	Secunda miliar.				

POST istam autem multiplicationē debet fieri collectio, Physica
ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc
modo: Primò integra similia sub similib. integris collocetur. Et similes
minutiæ sub similib. vnus eiusdemq; denominationis minutiis, qui-
busdam spaciolis distinctæ. Deinde potest fieri collectio similiter &
distributio vulgari ratione. Item Minutiæ graduum & miliarium sunt
minuta, secunda, tertia, quarta, quinta. &c. In exemplo forsitan luci-
dius rem ipsam expediam: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus
Europæ, quæ longit. & latitud. discrepant, & eorum viatoriam elon-
gationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo
ista loca Ingolstadtium & Constantinopolis.

Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea
Ro. Imp. nunc autē Turci nephandiss. asylum, tenet (Pro. teste)
in long. gra. 56. m. o. & in lat. gra. 43. mi. 5. Ingolstadtium verò
superioris Boariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum
deco-

decoratum, habet in long. gra. 29. mi. 6. in lat. gr. 48. mi. 42. Differentia
 ang. est gra. 26. mi. 54. latit. verò differentia est gra. 5. min. 37. Iam me-
 dietatem differentiae latit. f. grad. 2. mi. 48. Constantinopolitanae latit.
 tanq̄ minori addo: & colligo gr. 45. mi. 53. quæ latitudo media dicitur,
 cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt affolet) introita. Primò
 cum gr. 45. mi. 30. & offendo in dextro latere mi. 42. sec. 3. quod dicitur
 primum inuentum. Secundò ingredior tabulam cū numero graduum
 proximo maiori, scilicet. 46. gra. & inuenio min. 41. sec. 40. Secundum
 inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum
 inuenta, illaq; erit. 23. secundotū, de qua accipio partē proportionalem
 secundum proportionem residui latit. mediae. 23. f. minorū ad. 30. mi.
 dicendo. 30. mi. dant. 23. mi. quot dant. 23. sec. facit. 17. sec. Iam demo. 17.
 sec. à primo inuenio, & relinquitur inuentum tertium, minorū. f. 41.
 secundorū. 46. æquatoris, vni gradui long. in parallelo latit. mediae cor-
 respondentia. Post hæc duco inuentū tertium physica ratione in long.
 differentiam, quæ est graduum. 26. mi. 54. proueniunt grad. 18. mi. 44.
 differentia. f. conuersa. secunda verò & tertia quasi nullius momenti
 iam vltimò delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo diffe-
 rentiam lat. in m. proueniunt m. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569.
 & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam lon. cōueriam
 in mi. resoluo, eruntq; mi. 1124. quem numerū consimiliter duco in se,
 producit quadratus secundus. f. 1263376. Iungo ambo quadrata, &
 habeo. 1376945. huius numeri radix quadrata est ferè. 1173. min. Quæ
 tandem multiplico p. 15. mil. & proueniunt min. in mil. 17595. q̄ diuido
 p. 60. eliciuntur mil. Ger. coia. 293. mi. 15. quæ faciunt quartam vnius.
 Vel aliter: diuide minuta radices p. 4. prouenit idem, quia ser. p. 4. mi.
 gradus, faciunt. 1. miliare Germ. vel 1. gradus facit. 1. miliare Italicum.

*¶ Non absurdum arbitramur hoc in loco practicæ
 formulam huius exempli subijcere.*

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56. 0. latitudinis. 43. 5.
 Ingolstadtium in longitudine. 29. 6. in latitudine. 48. 42.
 Differentia longitudinis gra. 26. 54. Different. latitu. gra. 5. 37.
 Medietas differentiae latit. gra. 2. 48. Latitudo media gra. 45. 53.
 Inuentum primum minut. 42. secund. 3.
 Inuentum secundum minut. 41. secund. 40.
 Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum.
 Pars proportionalis subtrahenda 17. secundorum.
 Inuentum tertium minuta. 41. secund. 46.
 Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. min. 44.
 Minuta differentiae latitudinis. 337. Quadratus eiusdem. 113569.
 Minuta differentiae conuersae. 1124. Quadratus eiusdem. 1263376.
 Numeri quadrati simul iuncti. 1376945.
 Radix quadrata aggregata est ferè. 1173. mi. fiunt gra. 1933.
 Militarium minuta. 17595.
 Minuta ad integra mili. reducta Germ. 293. miliar. 15. mi.

TABVLA DE RATIONIB. SEV PRO
 lelorum ad Æquinoctialem, vel ad quemuis maximam
 extra Æquinoctialem in gra

Grati.	Minu. lati.	Minu. equ.	Secda equi.	Differentia	Grati.	Minu. lati.	Minu. equ.	Secda equi.	Differentia	Grati.	Minu. lati.	Minu. equ.	Secda equi.	Differentia
0	0	59	59	0	16	0	57	40	9	31	0	51	25	16
1	30	59	59	1	16	30	57	31	9	31	30	51	9	17
1	30	59	58	1	17	0	57	22	9	32	0	50	52	17
2	0	59	57	1	17	30	57	13	9	32	30	50	36	17
2	30	59	56	1	18	0	57	3	10	33	0	50	19	17
3	0	59	55	2	18	30	56	53	10	33	30	50	2	18
3	30	59	53	2	19	0	56	43	10	34	0	49	44	18
4	0	59	51	2	19	30	56	33	11	34	30	49	6	18
4	30	59	48	2	20	0	56	22	11	35	0	49	8	18
5	0	59	46	3	20	30	56	11	11	35	30	48	50	18
5	30	59	43	3	21	0	56	0	11	36	0	48	32	18
6	0	59	40	3	21	30	55	49	12	36	30	48	14	19
6	30	59	36	3	22	0	55	37	12	37	0	47	55	19
7	0	59	33	4	22	30	55	25	12	37	30	47	36	19
7	30	59	29	4	23	0	55	13	12	38	0	47	16	19
8	0	59	24	4	23	30	55	1	13	38	30	46	57	20
8	30	59	20	5	24	0	64	48	13	39	0	46	37	20
9	0	59	15	5	24	30	64	35	13	39	30	46	17	20
9	30	59	10	5	25	0	64	22	13	40	0	45	57	20
10	0	59	5	6	25	30	64	9	14	40	30	45	37	21
10	30	58	59	6	26	0	53	55	14	41	0	45	16	21
11	0	58	53	6	26	30	53	41	14	41	30	44	56	21
11	30	58	47	6	27	0	53	27	14	42	0	44	35	21
12	0	58	41	7	27	30	53	13	15	42	30	44	14	22
12	30	58	34	7	28	0	52	58	15	43	0	43	52	22
13	0	58	27	7	28	30	52	43	15	43	30	43	31	22
13	30	58	20	7	29	0	52	28	15	44	0	43	9	22
14	0	58	13	8	29	30	52	13	16	44	30	42	47	22
14	30	58	5	8	30	0	51	57	16	45	0	42	25	22
15	0	57	57	8	30	30	51	41	16	45	30	42	3	23
15	30	57	49	8	30	0	51	0	16	45	0	42	0	23

Secundæ

Secundæ

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL-
 circulum, quæ aliàs tabula conuerſionum graduum
 dus æquinoc̄tialis inſcribitur.

Grati.	Minu. lati.	Minu. equi.	Sec̄da equi.	Differentia	Grati.	Minu. lati.	Minu. equi.	Sec̄da equi.	Differentia	Grati.	Minu. lati.	Minu. equi.	Sec̄da equi.	Differentia
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28	76	0	14	30	30
46	30	41	18	23	61	30	28	37	28	76	30	14	0	31
47	0	46	55	23	62	0	28	10	28	77	0	13	29	31
47	30	46	32	23	62	30	27	42	28	77	30	12	59	31
48	0	46	8	23	63	0	27	14	28	78	0	12	28	31
48	30	39	43	24	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	26	31
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28	79	30	10	56	31
50	0	38	34	24	65	0	25	21	29	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	25	66	30	23	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29	82	30	7	49	31
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29	83	0	7	18	31
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29	83	30	6	47	31
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29	84	0	6	16	31
54	30	34	50	26	69	30	21	0	30	84	30	5	45	31
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30	85	0	5	13	31
55	30	34	59	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30	86	0	4	11	31
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30	86	30	3	39	31
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30	87	0	3	8	31
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30	87	30	2	37	31
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30	88	0	2	5	31
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30	88	30	1	34	31
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30	89	0	1	2	31
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30	89	30	0	31	31
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30	90	0	0	0	31
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30					31

Secundæ

Secundæ

31

PRIMA PARS COSMO-

¶ *Idem aliter per tabulas sinuum.*



VA autem via locorum viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prælibatis cognosces. Complures enim nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmeticam Mathematicæ disciplinæ principium, matrem, atque radicem, abhorrent & detestantur, & surda aure vt Syrenas pertranseunt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti, huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Vt autem omnia eruditiss, & in Mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modum addere proposuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias: Qua habita multiplica Sinum reatum differentia longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quære arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si verò multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi Inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulæ hanc exemplarem sume computationem.*



Ierosolyma Palestinæ Iudææ ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Ptol. asserit) gradus. 66. 0. in latitud. autem gradus 31. 40. Nurenberga verò ciuitas Germaniæ famatissima, in longit. continet gradus. 28. 20. & in latit. gra. 49. 24. Subtrahatur igitur longitudinem minorem à maiori, & residuo distantiam gr. 37. mi. 40. istorum Sinus est. 36664. Similiter pone latit. minorē. f. gr. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter cōplementum eiusdem cū Sinibus gra. 58. 20. Sinus verò. 51067. His habitis multiplico Sinum differentia long. in Sinum complementi latitu. minoris, & procreo 1872320488. numerus ille diuisus per Sinum totū, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. f. 31205. cuius arcus gr. 31. mi. 20. quod primum Inuentum appellare libuit. Deinde duc Sinum latit. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. siq; illud productum diuisero per Sinum cōplementi Inuenti primi. f. 51249. comperio

perio. 36876. cuius arcus est gra. 37. mi. 55. quem de lat. maiori demo. remanet Inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Post hæc multiplico Sinum complementi primi Inuenti, & Sinum complementi secundi Inuenti, crescit. 301338702. quem si diuisero per Sinum totum, elicitur numerus 50222. arcum eiusdem scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuabo numerum propè gr. 33. mi. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana .497. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

¶ Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma. 66. 0. 31. 40.	Nurenberga. 28. 20. 49. 24.
Differentia longitudinis. 37. 40	Sinus. 36664.
Latitudo minor. 31. 40.	Sinus. 31498.
Complementum eiusdem. 58. 20.	Sinus. 51067.
Primum Inuentum . 31. 20.	
Complementum eiusdem. 58. 40.	Sinus. 51249.
Latitudo maior. 49. 24.	Inuentum secundum. 1129.
Complementum eiusdem. 78. 31.	Sinus. 58798.
Arcus inuentus .f. gra. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi.	
facit Miliaria Germana. 467½.	

QVOMODO GLOBVS COS=

ograph. ad mundi cardines, & ad quamcunq; Regionem, Prouinciam, aut Oppidum, rectè sit aptandus.

C A P. XIII.



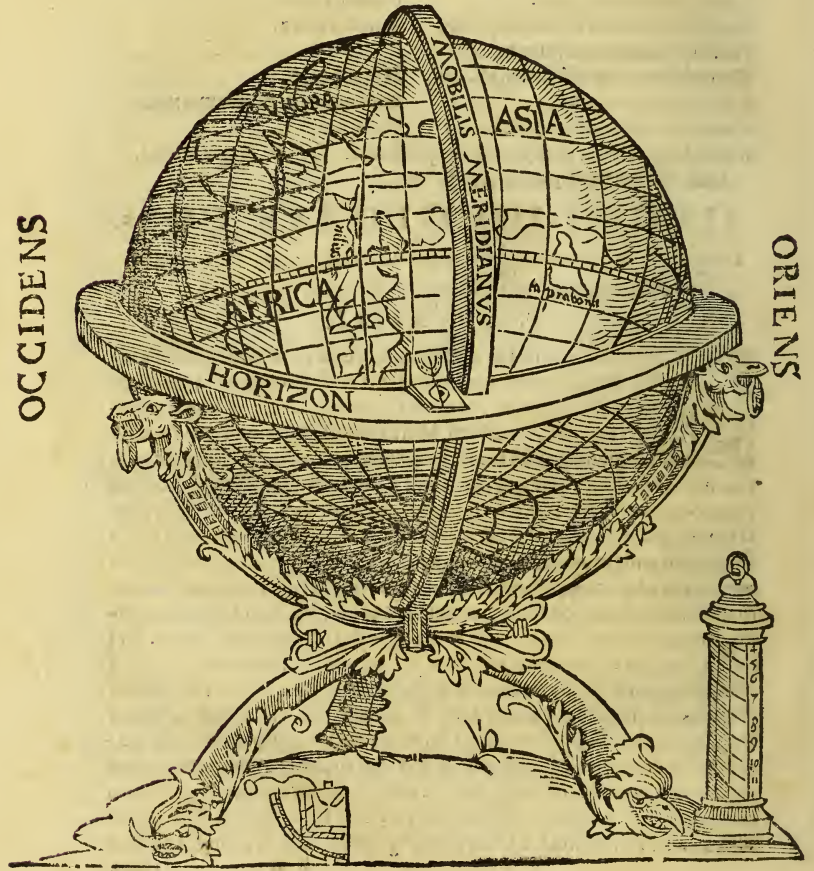
Onsiderandum igitur, quòd terra in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines, aut angulos appellamus, scilicet, Ortum, Occasum, Meridiem, & Septentrionem. Oriens dicitur, vnde sol in horizonte exortiuo primùm emergit.

Occidens verò quo demergitur. Quaq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Isti quidem quatuor anguli in alueo seu armilla Horizontis globi semper debent esse scripti. His prælibatis ad verum orbis situm descendamus. Inprimis igitur dædalico ligno adaptabis aream accuratius planatam, æquidistantem horizonti, in qua constituas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita, quòd vera superficies meridiani mobilis directè correspondeat lineæ meridianæ. Vel aliter: Applica organum viatorium (quod vulgò Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo, donec lingulæ seu furcellæ concordant, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iuste positos. Deinde, alueo stante, subleua armillam meridianam cum puncto (qui polus arcticus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum eleuationis poli, siue latitudinis terræ in arcu inter polum & horizontem conclusa cernatur, Postea mox globum huc & illuc, quousque

PRIMA PARS COSMO-

regio aut locus tuę habitationis cadat subtus veram armillę meridię superficiem. Et sic habebis globum exactę positum pro tua habitatione. Posthęc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terrę diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quid ve supra horizonta cõtineatur, quę inquam regiones in Orientis parte sint, quę in Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum pandat, & ab æquoribus excipiat, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia, vnico quasi momento tanquam in aëre volans perlustrare & discere queas. Huius doctrinę sequitur formula.

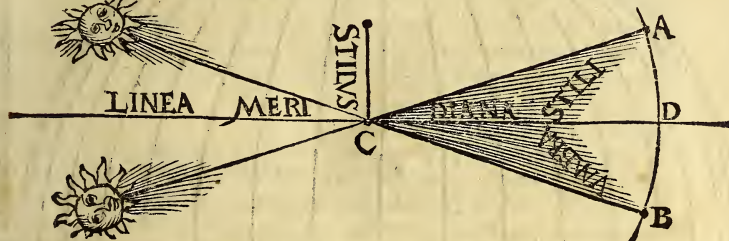
Z E N I T H



¶ Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.



Vemadmodū meridianā lineā vulgari inuentione ducenda sit, paucissimis verbis demonstro. Fac igitur (officio fabrorū & lapidarum regula, quæ amullis dicitur) superficiem planam atque politam ad æquidistantiam horis, in qua fige filum ferreum orthogonaliter in C. signo. Deinde ante meridiē (Sole radiante) obserua vmbraē stili ferrei extremitatem, ibi notetur A, super quam ex C, centro, expande circinum, & describe portionem circuli, vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter obserua vmbraē stili extremitatē, quæ ad eandem circuli peripheriam deficiat in puncto B. Portio itaq; arcus inter A, B, puncta, in duas partes æquales diuidatur in puncto D. Tandem acta lineā D, C, E, quantumcunq;, habebis lineam meridianam quam ducere decreueras, vt euidentissimè patet in figura præsentī.



¶ Idem aliter per organum speciale.



RE instrumentum azimuthale huic libello insertum meridianā lineam in quavis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius particularem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaque hoc instrumentum diuisum in duo, scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidem lineā breuib. quibusdam distincta spaciolis, quorum singula à centro vsque ad.66. gradum, vnum tantum gradum, reliqua verò in vtraque parte vsque ad limbum exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportunè de.10. in.10. subnotavi. Porro, à singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursim in zenith petentes. hæ quidem lineæ azimuth, denosq; eorum gra. in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti tenet locum orientis & occidentis, extremitates verò circa limbum, meridiem & septentrionem. Huic tandem instrumento adiacent duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis

PRIMA PARS COSMO-

diametri ascendentes, quas altitudinis scalas haud temerè quispiam appellauerit, quarum vnaquæque .90. gra. continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes à polo horizontis (quem Zenith vocant) per horizonté, & sunt circuli positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt dici wuhinausz. Zenith siue vertex est punctum directè super caput alicuius. Hæc de particulari declaratione, nunc commoditatem & vsum eius dicemus,

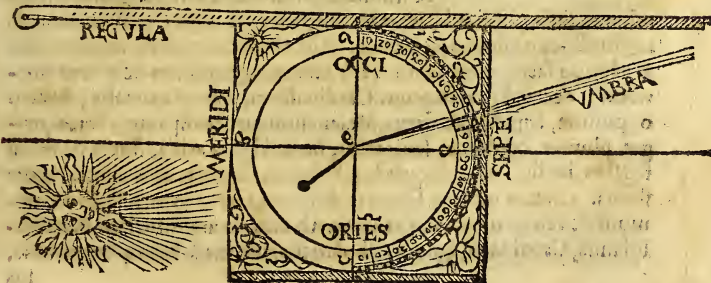
ZENITH.



V S V S.



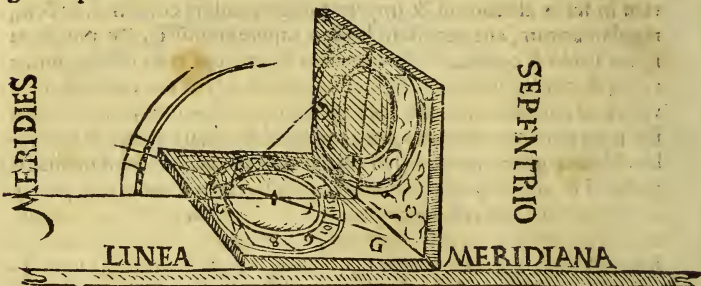
Qbserua diligenter Solis altitudinem per primam Cap.ix. & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridiana lineam ducere velis. Filo sic liberè dependente, trigonoq; inuariato manente, sifte pedem circini in punctum trigoni, cui filum perpendiculari innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculari, & lineæ æquidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredi præcedens instrumentum, & supputa altitudinem Solis per propositionem primam non inuentam in scalis altitudinû, & imprime notas, quibus cordam subtilem, regulamentum, aut occultam lineam superextendito. In punctum igitur limbi & cordæ attractus, in parte dextra pes vnus circini immittatur, & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistrâ vsque ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pinge notam, mox enim illa inter circulos verticales, seu azimuthales, optatû azimuth indicabit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superficiei & politè quadratû, cuius singula latera in duas æquas partes diuidito. Sint itaq; diuisionis notæ, A B C D, & A C B D, rectis connectantur lineis, quæ se inuicem dispescant in E signo ad rectos angulos. erit itaq; signum orientis C, occidentis A, B meridiei, D verò septentrionis. Deinde distensis circini pedibus, ex E centro quantû vis describe circulum, qui orthogonaliter linearû sectione in quatuor quadrantes secetur. Eisdem demique quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in E centro fige stilum teretem orthogonally. Tandem ad æquidistantiâ horizontis coaptabis aream planam, super quam pone quadratum illud, ita vt B punctum versus meridiem, D verò septentrionem versus porrigatur. Post hæc verifica quadratum, donec umbra stili super gradum verticalem prius ex radiis solaribus obseruatum coincidat. Et latus A, aut oppositum assumitur pro vera lineâ meridiana. Cui adiungitur regulamentum, & agatur lineâ infinitæ longitudinis, quod oportebat inuenire.



PRIMA PARS COSMO-



Equitur alia & exacta lineæ meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organū viatorum (quod vulgò Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc ferè modum inuenire docet. Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiam horizontis, ita quòd eius lingula (quæ magnetis idiotropiam gerit) stigmaticè lingulæ, neutrorsum declinans, ad vnguem conveniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulæ ad Austrum, altera ad Aquilonem spectet: & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regulæ (vt moris est) traduxeris, habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram præsentem.



DE VENTIS. CAP. XV.



Entus est exhalatio calida & sicca, in visceribus terræ generata, quæ cum egressa lateraliter circa terrâ mouetur, & ventus nominatur. Et. 12. eorum sunt, quibus veteres nauitæ fuerunt vsi, nomina. Quorum quatuor Cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaque ventorum Cardinalium est Auster, Meridionalis, calidus & humidus, assimilatur aëri, Sanguineus, fulmineus, facit pluias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægritudines multas progenerat. Austroafricanus aëreus, ægritudines & pluias facit. Euroauster verò aëreus, ægritudines & nubes prouocat. Secundus ventorum Cardinalium, Septentrionalis, Austro oppositus, frigidus, & siccus, Melancholicus, comparatur terræ, negat pluias, conseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & tetraë fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluuia, lædit flores. Circius terreus, frigidus, & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus,

sua

suavis, purus, & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellepontius verò solstitialis æstiuus oia desiccatur. Postremò in æquatoris occasu Fauonius frigidus & humidus. Phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluias, & tonitrua facit. Eandem ferè collaterales, scilicet Africus & Chorus naturam habent.

De neotericorū Hydrographorum ventis,

Et de nauigandi artificio, deq; inuenienda longitudinis differentia,

ADDITIO GEMMÆ FRISII.



ÆC sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex Aristotele, Au. Gellio, Macrobio, ac alijs multis colligere licet. Verùm Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarunt, vt in multò plures regiones ventorum terræ marisq; superficiem distinguerent. Itaq; 32. ventos distinguunt. Quorum quatuor

tantum, qui cardines occupant, cum veterum descriptione congruunt, Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Aufer: Atq; hi in quatuor quadrantes totum orbem secant: ac deinceps inter hos .8. medios æquis interuallis distinguunt, nominantq; nominibus cõpositis ex quatuor præcipuis ventorum nominibus dictis. Quemadmodum clarius ex schemate sequenti conspiceretur, in quo hoc præstitimus, vt cognita differentia longitudinis & latitud. duorum locorum, facile sciri possit in quam cœli plagam dirigenda sit prora, ab vno loco in alium nauigantibus, aut quo vento duce eò sit tendendum: Locum enim, à quo abeundum est, in centro instrumenti constituimus: deinde differentiam longitudinis in superiori ordine & inferiori numeramus, à media linea dextrorsum, si longitudo loci ad quem tendimus maior sit, aut magis in ortu tendat: ab eadem verò linea sinistrorsum in vtroque ordine, si minor longitudo fuerit, aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodem modo differentiam latitudinum numeramus in dextro & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secunda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secundi minor fuerit, aut magis Australis: idque vtrinque ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoq; punctis filum extendendum est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secundi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuento, ostendet eandem mundi plagam in quam dirigenda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quòd si locorum propositorum exiguæ admodum fuerint longitudinum & latitudinum differentia, tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatibus

PRIMA PARS COSMO-

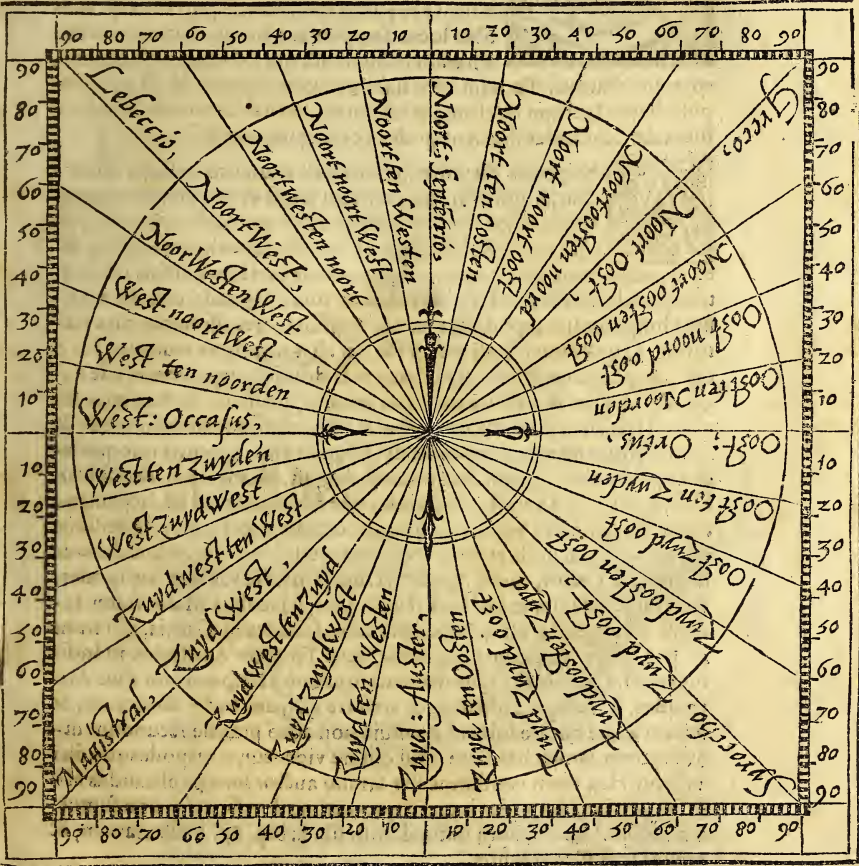
æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si minutijs tantum explicantur differentiæ, tum singuli gradus quadrati, singulis minutijs respondebunt comodissimè. Vice versa quoq; inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit nauis, cognoscetur longitudinis differentia perfecta. Numeratur enim latitudo maior aut minor (vt antea dictum est) à linea media: & terminis vtrinq; applicatur regula, notaturque contactus eius cum linea à centro egressa, quæ plagam mundi refert in quam nauigatio facta est, atque ibi punctus locatur. Deinde regula ducitur per gradus supremi ac infimi ordinis quadrati æquales numero, donec ipsa puncto iam factò applicetur, Tum enim regula differentiam longitudinis quæsitam indicabit. Quod sanè pulcherrimum est cognitum. Nam magno quadrante aliquo, quotidie latitudo addiscitur ex Solis altitudine meridiana aut stellarum summa altitudine, vt multis notissimum est. Plagæ verò mundi nauis notissimæ sunt, modò secundo vt liceat vento. Vnde longitudines regionum probè corrigi possent. Hæc à nemine vnquam tradita inueni, quamobrem non piguit huic Cosmographico libro adiungere, vt omnibus modis Reipub. Christianæ prodessem. Verùm & hoc obiter adnotandum duxi: haud parum differre itinera pedestria, ab iis quæ nauigijs fiunt. Nam illa semper per circulos magnos sphaeræ intelliguntur fieri, vt rectè Wernerus demonstrauit commentarijs in Ptolomæum æditis. Marinae verò profectiones, maxima ex parte curuæ sunt, quoniam rarò per circulos magnos sphaeræ fiunt, sed aliquando per Parallelos circulos æquatoris, vt dum semper nauis in ortum vel occasum tendit. Aliquando verò per maximos in sphaeræ circulos, vt quando ab austro in septentrionem, aut e contrà nauigatur, tum sub meridiano circulo nauigatur: item sub æquatore tantum in ortum occasumve nauigantibus. Alijs autem omnibus directis licet secundum Magnetis ductum nauigationibus, curua fiunt itinera, quæ circulis maximis non sunt similes, neque parallelis, sed neque circuli sunt, verùm lineæ curuæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes. Quemadmodum in generali nostra orbis descriptione iam dudum euulgata clarè satis apparet. Quamobrem longè aliud intelligere oportet, cum dicimus locum quempiam ab altero in ortum vergere in terra, vel etiam in mari, & cum in ortum tendendo eò nauigandum est. Nam qui in ortum nauigat, parallelum circulum æquatori describit, quod ob Magnetis ductum euenit: cuius lingula in nauico instrumento, semper in tali profectione rectos angulos cum quocunque efficit meridiano. Qui verò in ortum respicit Æquinoctialem, is ad punctum aliquod in æquatore notatum necessariò dirigitur, firq; id per maximum sphaeræ circulum. Ideoq; nauigationes non respondent veris mundi plagis. Quas nos circulis magnis in sphaeræ superficie distinguimus. Verùm hoc solum habent, vt rectè indicent in quam cæli partem continuè vergat nauis ab eo loco in quo momento quouis fertur ipsa nauis, non autem ab eo vnde primùm delata est. Harum

rum rerum demonstrationes cum prolixæ sint, in aliud tempus feruare magis oportunum videtur. Multa enim hæc speculatio requirit de Magnetis natura, & eius deflexu à vero septentrione, de ventorum ortu, de circularum in sphaeræ superficie concursu vario, quæ omnia Cosmographica elementa longè superant. Quamobrem vt hæc nostra exigua licet munuscula, grata sint benignis Lectoribus tantum cupio. Maiora suo tempore, si Deus vitam produxerit, occupationesq; Medicæ permiserint, emittemus.

¶ Quadratum nauticum Gemma Frisij.

Longitudo minor siue Occidentalior.

Longitudo maior siue Orientalior.



PRIMA PARS COSMO-
DE PERIOECIS, ANTOECIS,
Antipodibus, siue Antichthonibus, Periscis, & Amphiscis.

CAP. XVI.



Mnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim, puta Cleomedes & alij, faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusuis meridiani, quatuor habitationes habentes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus. Etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe. Alteram habitant illi qui Perioeci, id est, circumcolae appellantur. Tertiam verò habitationem Antoei, id est, anticolae possident. Quartam & vltimam regionem seu habitationem, homines quos Antichthones siue Antipodes vocitamus, tenent.



Antipodes dicuntur, qui nobis è diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æquè vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus, sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certè nox efficitur: contra, quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longissimum, apud illos nox longissima, breuissimaque dies statuitur. Quos tamen Lactantius Fir. vir aliàs imprimis eruditus, lib. 3. cap. 24. pueriliter errans, suis stramineis doxiisq; argumentis esse negat, deridetque Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphericam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoque factis cognitum est. Quem sequutus est August. lib. 16. cap. 9. de Ci. Dei. sic scribens: Qui verò & Antipodas esse fabulantur, id est, homines à contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis, aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vti que hoc dubites suauissime Lector, quòd Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus Maior frater Ioannis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Galitia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certè Indi (quia diametrantur ferè) Hispanorum sunt Antipodes, & vestigia Hispanis, & econtrà Hispani Indis obuertunt, & terram æquè calcare solent: quanuis non adeò præcisè secundum dimetientem, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesque dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicès: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium natural. hist. lib. 2. cap. 67. Volateranum, & omnes ferè Geographos.



¶ De Pericæcis.

Pericæci siue circumcolæ dicuntur, qui eodem sub meridiano, eodemque parallelo circulo manent, cumque illis communia serè omnia habemus, quum eandem simul Zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora, scilicet hyemem, æstatem, autumnû, & ver. Pariter dierum noctiumque diuersitates, hoc est, incrementa, & decremента, & huiusmodi alia. Hoc tamen discriminis est, quod cum Sol nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis Sol & illis oritur.

¶ De Antocæis.

Antocæi siue Anticolæ dicuntur, qui in eodem circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, consimiliter æqualem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscum tempora agunt, sed non pariter.

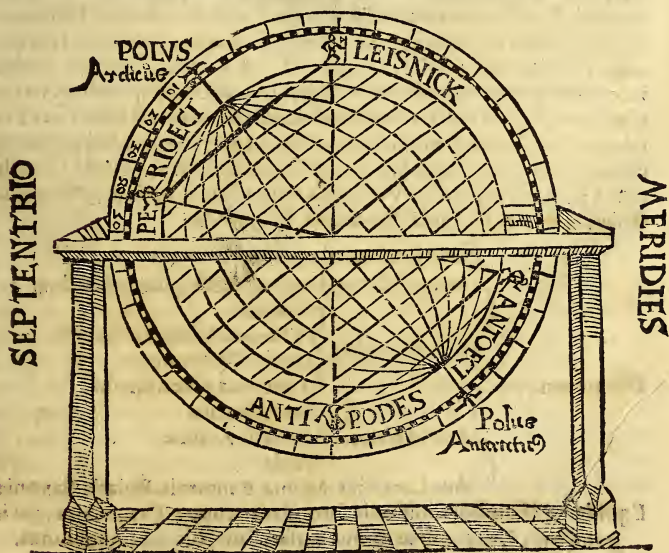
¶ De Periscijs.

Periscij dicuntur, qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbrae, quia illis molarum more per medium anni curiculum vmbra circumuoluitur.

¶ De Amphiscijs.

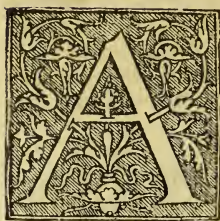
Amphiscij verò dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos Sol quatuor vmbis verberat.

Ecce habitationes antedictas.



PRIMA PARS COSMO-
QVO DIFFERVNT, INSVLA,
 Peninſula, Iſthmus, & Continens.

C A P. XVII.



B aquis igitur cūm omnis terra quadrifariam ſecetur, aut ſit Inſula, aut Peninſula, aut Iſthmus, aut Continens. Inſula itaque eſt ea pars terræ, quæ à maiorib. terræ partibus ſeiuncta, vndiq; aquis alluitur: vt Rhodus, Sicilia, Corſica, Taprobana, Iava, America, Anglia, Iſlanda. Peninſula ſeu Cherſoneſus, quæ planè Inſula non eſt, neq; continens, ſed vndiq; ferè aquis clauſa, aliqua tamen anguſtia continenti annectitur. Et ſunt quatuor inſigniores; vt Peloponneſus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Moræa dicitur, in mari Mediterraneo ſita. Aurea Cherſoneſus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum ſeſe extendit. Taurica Cherſoneſus in pontum Euxinū circa Boſphorum Thracium procurrit, vbi & Mæotis exonerat pontū, circa quam etiam Danubius cantatiſſimus Rhetiam, Boiariam, (olim à Romanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramq; Pannoniam, Daciam, & Miſiam præterfluens, pontum ſubit & emoritur. Iſthmus dicitur terra inter duo maria concluſa, propriè tamen iter ad Cherſoneſum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaïam & Peloponneſum, quem nauigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæſar, C. Princeps Domitius, Nero, inſauſto (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentauerunt. De quibus lege Plin. natural. hiſt. lib. 4. cap. 4. Dorſum Arabiæ inter Sinum Arabicum & mare Ægyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra ſolida ſiue fixa, quæ nec Inſula, nec Peninſula, nec Iſthmus eſt: Sed tota ſibi conſtat & cohæret, aliquantulum tamen (quod nullius eſt momenti) ſinibus maris fracta conſpicitur. Vt Miſnia dulcis patria, Saxonia, Bohemia, Boiaria, Dacia, Turingia, Pannonia, Sueuia. &c.

Ecce ſummariam diuiſionem.

Omnis terra eſt	}	Aut Inſula. vt America, Sicilia, Iava, Rhodus.
		Aut Peninſula. { Moræa. Thaurica Cherſoneſus. Aurea Cherſoneſus. Cimbrica Cherſoneſus.
		Aut Iſthmus. { Corinthiacus. Dorſum Arabiæ. Dania.
		Aut Continens. Miſnia, Pannonia, Boiaria, Saxonia.
		Equidem iſtiusmodi diuiſionis formulam propter Tyrunculos, qui in principiis Geographiæ minus verſati ſunt, hîc coram ſubiunxi.



DE VSV TABVLARVM PTOL.

& qualiter vniuscuiusque regionis, aut oppidi situs, in illis sit inueniendus. CAP. XVIII.



Nuestigaturus itaq; alicuius oppidi situm in tabulis Ptolomæi, elicias in primis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, & oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo ordinantur, vt loco primo eorum nominibus scripta cernantur: Deinde in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis: Secundo autem ordine eius latitudo scribitur consimiliter in gradibus & minutis: Quibus habitis quære in tabula sibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ seu parte septentrionali, consimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus verò latitudinis & eius partes quære in reliquis duobus lateribus, parte scilicet orientali & occidentali: & vt certior reddaris, terminis signa debilibilia adijcito: Deinde expande filum super puncta longitud. in superiori & parte inferiori: filo sic inuariato fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extendat: locus in quo fila sese interfecerint, erit locus aut situs oppidi illius aut habitationis quam inuestigabas.

PRIMA PARS COSMO-

Ecce formulam, vsum, atque structuram
 Tabularum Ptolomæi, cum quibusdam
 locis, in quibus studiosus Geogra-
 phiæ se satis exercere potest.

SEPTENTRIO.

pars superior.



OCCIDENS.
 Sinistra manus.



ORIENS.
 Dextra manus.



pars inferior.
 MERIDIES.



Raga habet in longitudine.32.0. in latitudine.50.4.
 Lyprzigum habet in longitud.29.58. in latitud.51.24.
 Leytznigum habet in longitud.30.20. in latitud.51.10.
 Venetiæ habet in longitudine.32.30. in latitud.44.50.
 Vienna Pannoniæ habet in long.35.8. in latitud.48.25.
 Monachum habet in long.29.29. in latitudine.48.0.
 Ingolstadium habet in longitud.29.6. in latitudine.48.42.
 Erfordia habet in longitnd.28.30. in latitudine.51.10.

DE SPECVLO COSMOGRAPH. CAP. XIX.



Peculum est illud quo aspiciamus, ac speciem, id est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est, terre speciem, imaginem, seu picturam contemplamur.

Imprimis igitur generalem huius speculi usum seu declarationem, quantum ad eius partes, ostendamus. Est itaque in eo instrumento seu speculo, limbus in extremo immobilis, in .24. segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur: quodlibet autem segmentum seu spacium vnus horæ continet. 4. quartalia seu spaciola: vnūquodque spaciolum.15. min. temporis repræsentat. Ad sunt etiam tres rotulæ mobiles, quarum prima, siue inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) repræsentat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinē, rethe siue aranea nominatur, apud Arabes autem Alhancabut. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet. 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluellum vel Alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet, & constringit, ne facile à centro decident.

DE VSV SPECVLI COSMOGRA.

Hoc Caput continet aliquas propositiones, quæ particularem declarationem, necnon usum multiplicem Speculi orbis lucidissime explanant.

PROPOSITIO .I.

Quomodo vnus cuiusque regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo Cosmograph. sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regionē, aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris, imprimis fac notam in limbo Speculi circa longi. gra. istius oppidi, & super eandem signaturā pone voluellum cum linea fiducia. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinē in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus exoptular,

H

&

PRIMA PARS COSMO-

& in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiduciae, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

PROPOSITIO .II.

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiosè locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi, ex præmissa in speculo isto, pone voluellum speculi cum tua linea fiducia super horam .12. meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiducia ipsius alhidadae. In eo igitur situ fige rotulam cera, vt illic maneat, & sic rectificasti orbis speculum pro tua habitatione, quod fuit optatum.

PROPOSITIO .III.

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatib. moueantur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, & omni hora verticales inquirere. Habito gradu Solis ex secunda noni, pone voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiem, vel circa mediam noctem. Postea circumacto rethi, silete gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcisè sub fiduciae linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur Sol dato momento supra caput, qui à gradu Solis reguntur, siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

PROPOSITIO .IIII.

Quibus Sol semel, bis, & quibus nunquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alii latiores, Æquinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropici semel in anno Sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autem degentibus bis in anno Sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitant, nunquam videbunt Phœbū in vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. grad. certum est quod Sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo ij, qui dicunt, quod Sol Hierosolymitanos in meridie nulla umbra verberat, quia eius latitudo excedit .31. gradus.

PROPOSITIO .V.

Quora sit hora in quacunque alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horam pro qua horam diei, regionis, aut loci alterius obseruare volueris, Voluello itaque inuariato manente, verte aut circumuolue paruum rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiducia ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

¶ Finis primæ partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX.

OCCIDENS.

ORIENS.



MERIDIES.

SECUNDA PARS

principalis huius libri.

DE SUMMA, NECNON
particulari Europæ, Africæ, Asiæ,
& Americæ descriptione.

DE EUROPA. CAP. I.



EUROPA appellata est ab Agenoris Phœnicum Regis filia, quæ à Ioue ex-Africa raptâ in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico Oceano terminata, A Septentrione Britannico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mœotida, quem ijdem Temeridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximie fertilis, naturalem temperiem, cœlumq; satis clemens habet. Frugum, vini, & arborum copia, nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, aded amœna, pulcherrimisque vrbibus, castris, vicis, & tiumque virtute longè Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusquam .225. miliaria Germanica excedens, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tam versus meridiem, q̄ versus aquilonē in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maximè extēta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanū frerum, qua longissimè se expandit, implet, 750. ferè Germ. miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem suprâ retulimus, repræsentans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur: In Beticam (modò regnū Granatæ) Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconensem. A nuperis autem Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdiuisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Navarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalonix, & Aragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuio rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis verò lateribus oceano & pelago abluitur. A Ptol. in partes. 4. diuiditur, in Aquitaniam, Lugdunensem, Belgicā, & Narbonensem, quæ Gebenna & Iura montib. ab reliquis Galliæ partibus excluditur, & ad pelagus vsq; promittitur. Rhenum autem accolentes sunt bassæ & altæ Germaniæ

manix populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad aquilonem Germanico oceano magno limite penè directo iungitur, nisi vbi Dania (quam hodie Daciam appellant) Chersonesum efficiens prominet. Ab austro finitur Alpibus, quas Ptol. Pœnas aut Pœninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentum cæteraque metalla procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio, (qui septem Ostijs se in Pontum exonerat) Necharo, Albi, cæterisque limpidissimis fluminib. irrigatur. Dicta autem est Germania à Teutonico vocabulo Gar ein man, quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Morauia, cui iungitur Pannonia, huic Myfia prouincia ad pontum vsque cum Danubio decurrens. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylua tanquam natiuo muro, vndique cingitur. Versus Aquilonem habitant Misnenses, Saxones: ab iis Rhenum versus Westphalia, Hafsia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltraque Saxones, Holiatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, Walachi, Transsiluani. Deinde Dacia est, super quam Thracia, quæ Græcia modò appellatur, habens in se particulares regiones Epirum, Achaiam, Macedoniam, Moream. &c. Sinum Hadriaticum cingunt Dalmatae, Illyrij, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: vltra quicquid est, vno nomine Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt, Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana, & Anconitana.

DE AFRICA. CAP. II.



FRICA (quam Græci Libiam appellauerè) vt Ioseph lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiam exercitum, & ibi deuis hostibus cõsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Ægyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cõiuncta, ab Austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanâ & Cæsariensem Mauritanias, Numidiam, Lybiam, Carthaginensem, Bisantium, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Ægyptum & Æthiopiam. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluâ fluuium, à Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna, & Heptadelpi montes. Cæsariensem mauritania habet ab occasu Tingitanâ, ab oriente Numidiam, à Septentrione pelagus, vltra ad Carthaginensem regionem, ab Amplaga Numidia est, Massinissæ clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. Græcis aut appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium

SECUNDA PARS COSMO-

ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeus est, & oppida, Carthago, Maxula, Vtica, Caronis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij Phœnices incolunt, Syrtim minorem continens: vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates, Cynips fluiuius, & regio Tripolitana, vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Ultra Cyrenaica prouincia, eadem Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, à Septentrione mare Lybicum, sinis Cyrenaicus in Oriente est Catabthmus oppidum, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima, cui ab Orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare: à Septentrione Ægyptiacum: ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili amnis fecundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Ægypti caput, ibi S. Catharina Costi Regis filia martyrisata est, Babylon, olim Babulis & noua Babylonia, modò Kayrus vel Alchayro. Huic contigua Memphis. Sub Ægypto Æthiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines, magisq; semiferi, auctore Mela, Ægyptanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine testis passim ac sine sedibus vagi habent potius terras quàm habitent, Cynocephali, Colopedes, siue Monoculi, nigri & horribiles sine capite. Alit & Africa Elefantos, Dracones, Rhinocerontes, Tigrides, Basiliscos, & multa genera serpentum.

DE ASIA. CAP. III.



SI A tertia pars terræ, ab Asio Manæi Lidi filio dicta, è tribus partibus tangitur oceano, à meridie Indico meridionali, à Septentrione Scithico, ab oriente Eoo, ab aduersa parte habet Europam & Africam, & pelagus quod inter ambas immisum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominû effigies, & varij gentium mores: est præterea terra fertilis & temperata, & omnium animantium genere cultissima. Huius terræ gentes, vrbes insignes, ad hunc modum se habent. Primò Asiæ caput est Pontus & Bythinia, deinde Asia propriè dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia, vbi Tigris & Euphrates fluiuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominû primi sunt, qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vltimi, Caspium sinû ambiunt Caspij, Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum Persicû, Babyloni, Mesopotani, Syrii. Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicum possident.

sident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanisus, Drangiana, & Gedrosis, vltraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Plin. li. 7. na hist. multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporib. vesceretur. Produuntur & in Scithia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cōtinuè bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis cōnualle homines syluestres auersis post crura plantis eximie velocitatis. In multis etiã montibus reperitur hominum genus capitib. caninis, pro voce latratorum edens. Item hominum genus qui Monosceli vocarentur singulis cruribus miræ pernicitatis ad saltum. Eosdemq; Sciopodas vocari asserit, qui maiori æstu humi iacentes resupini, vmbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice, oculos in humeris habentes. Circa fontem Gangis Indiæ Astomorum gentem sine ore, halitu tantum & odore viuentem prodit: super hos Pigmæi narrantur, & varia nascentium mirabilia, & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

DE AMERICA. CAP. IIII.



MERICA, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Vespucio, eiusdem inuētore nomen sortita est. Et nō immeritò, quoniam mari vndique clauditur, Insula appellatur. Pro lono autem & antiquiorib. propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem anno Christi .1497. ex mandato Regis Castiliæ: propter eius quoque magnitudinem, nouus mundus appellatur. In ea incolæ nudi penitus incedunt, Antropophagi sunt crudelissimi. In sagittandi arte certissimi: nulliq; obediunt, Dominis ac Regibus carent. In vtroq; sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum, cæteraq; Metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habens sub pectore vtrem quendam natiuū, quo fœtus hinc inde secum fert, nec nisi lactandi gratia promere solet. Currēdo sunt leues admodum atq; velocissimi. Diuitiæ eorum sunt variorum colorum auium plumæ, ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniões & aurum, cæteraque similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi, cupidissimi que accipiendo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & tiliarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua victuque inhumant: alij verò morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, apposito victu, suspendunt, & totam diem circa suspensum saltando consumunt. Cælum, Solem, Lunam, & Stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabricata sunt, folijs palmarum desuper contexta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt, & in panes conglutinant. Porro hæc insula in ea mundi parte sita est, qua Sol nobis

Ger-

SECUNDA PARS COSMO-

Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim vt Mappa (quam vocant) incuruetur, donec æquinoctialis (quum terra vnà cum aquis, quantum ad maximas sui partes, rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quàm plurimas, vt Parianam insulam, Isabellam, quæ & Cuba dicitur, Spagnollam, in qua reperitur lignum Guaiacum, quo vtuntur nostrates contra morbum Gallicum. Accolæ verò Spagnollæ insulæ, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

Appendix Gem-
mæ Frisij.



Vemadmodum immensa quodammodo est noua hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primùm explorata, ita quotidie alias atq; alias ipsius partes in nostram noticiam deduci mirum non est. Quæ enim Aristoteles de insula per Carthaginenses reperta inculta desertaq; narrat in libello de Mundi miraculis, de hac ne, an de alia intelligi debeat, colligi non potest. (quod dico ne quis antea inuentâ arguat.) Anno igitur Christi .1530. Cæsaris Caroli.V. mandato ac auspiciis, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium, quæ hætenus inuentæ sunt, cum auri tum aromatum ditissima, inuenta est. Ea sita est in longitud. 290. graduum, ab occasu versus ortum facto ordine: Ab orbe medio verò dissidet austrum versus partibus quasi.5. Hanc etiam nouâ Castiliam ab inuentoribus nominant. Hic tamen auri atque argenti vis est, vt vasa in contemptissimū vsu destinata, inde consent. Et quod magis mireris, in ciuitate quadam Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs felix est regio, frumento enim bis per annum gaudet, animalium vario genere dotata, feris se tamen liberam iactat. Oues tantæ proceritatis sunt, vt vice equorum ipsis vtantur, tamq; secundæ, vt fœtus bis per annum edant. Ciuitates habet legibus atq; armis munitas: fluminibus, montibus, ac syluis mirū in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestrem. Incolæ verò prudentia, morum comitate, artium variarum peritia, ac fide probè instructi, commercia, omnemq; probitatem fati excolunt. Nisi quod Christum ignorent, qui tamen vt multis iam innotuit, ita cunctis spiritu ducete innotescat optatus & speramus, omnîq; industria, labore, ac diligentia conandum est.

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, Nooꝛt nooꝛdtweſt. SEPTEN Septentrionalis, Nooꝛdt. TRIO. Aquilo, Nooꝛdt nooꝛdt ooff.

Libs
weſt ſupꝛdtweſt.

OCCI Zephyrus
weſt.

DENS.
weſt mooꝛtwef.

Argetis.
weſt mooꝛtwef.



Hellepontius
ooff nooꝛtooff.

ORI Subolanus
ooff.

ENS.
ooff ſupꝛtooff.

Vulturnus.
ooff ſupꝛtooff.

Austroafricus, ſupꝛdt ſupꝛdtweſt.

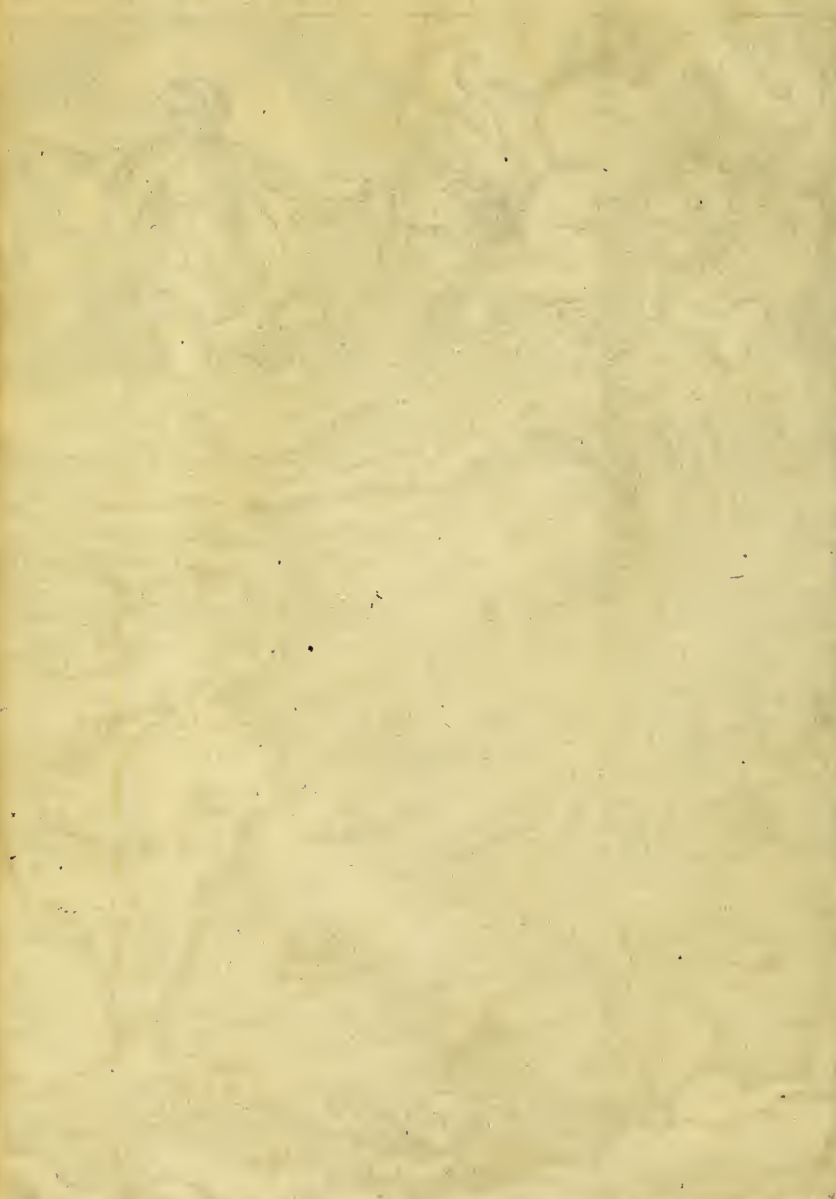
MERI

Auſter, ſupꝛdt.

DIES.

Euroauſter, ſupꝛdt ſupꝛdooff.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

De Abaco, hoc est, parti- culari seu radicali Orbis descriptione.

CAPVT V.



Bacus, siue particularis enumeratio Regio-
num, Prouinciarum, Satrapiarum, Duta-
tuum, Marchiarum, Comitatum, Vrbium,
Oppidorumque, Montium, Fluminum, Fon-
tium, Lacuum, Insularum, Peninsularumque
notarum Europæ, Africae, Asiae, & Americae,
cum eorundem gradibus tam longitudinis,
quam latitudinis: Additis ex Ptolomæo &
alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, *notatis.

EVROPE PARTICVLARIS DESCRIPTIO.

HISPANIÆ REGIONIS Partes & Oppida.

¶ *Beticæ, modò Regni Gra-
natae Ciuitates.*

Granata, Pto. Illiberis	8.34 37.50
Hispalis nunc Sibilla	5.42 37. 0
Corduba	7. 4 37.50
Calpe mons & Hercules co- lumna in interiori mari, nunc mons Gibaltar, vbi strictum de Zibaltar	7.30 36. 15
Vama	6.15 38. 25
*Malaca, vul. Malaga	8.50 37. 30

¶ *Tarraconensis Tractus Hi-
spania habet modò. 5. regna.*

Regnū Gallitiæ. Regnū Nauarræ.

Regnum	{	Castellæ	} idem
		Castiliæ	
		Legionis	

Regnum Cathalonie

Regnum Astagonie

¶ *Gallitiæ regni partis Tra-
ctus Tarraconensis Hispanic.*

Compostella, ibi S. Iaco. 5.	8 44. 13
Asturicensis	9.30 44. 0
Finis terræ	4.23 44. 2
Almoisa	4.40 44.45
*Flauiona vul. Bilbao, 11.45 45.25	

*Flauiobriga, aut fons Rabia, vulg.
Fontarrabie 13.30|44.15

*Easo ciuitas, vul.
S. Sebastianus 15. 30|45. 5

¶ *Castellæ regni. P. T. T. H.*

Toletum, ibi Alfonso rex
fecit tabulas Astrono. 9. 4|39. 55

Salamanca 7.39|40.15

Valeria nunc Concha. 11.34|43. 5

*Complutum, Alcalá de
Enares 10.20|41.40

*Iuliobriga, vulgo
Logronyo. 12.10|44. 0

*Pintia nunc vallis oletana, vulg.
Valladolit 10.10|42. 0

¶ *Arragonie regni P. T. T. H.*

Cæsar augusta, modò

Sarragossa 13.45|41.45

Burges 10.33|42.48

¶ *Nauarræ regni P. T. T. H.*

Pampilona Pto.

Pompelon 13.15|43. 9

Vyanna 12.15|43. 0

¶ *Cathalonie regni P. T. T. H.*

Carthago noua 15.57|38. 0

Tarragona 16.12|41. 0

Gerona, Pto. gerunda 17.42|42.12

Barsalona, Pto. Barcinõ. 17.0|41.35

K Lu

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Lusitania quæ & hodie Portugallia regnum appellatur partis Hisp. ciuitates.*

Lysibona, Lisbona 4. 18 | 39. 38
 Portugalla, Portugallo 4. 56 | 41. 35
 Arcobriga 5. 40 | 39. 35
 *Briga, prisca Hispanorum lingua oppidum dicitur, vt Thracib. Bria, Germanis Burg, ideo hæ plurimum locorum sunt terminationes.
 Pax Iulia, nunc Pænsis, vulg. Badaioz 5. 20 | 39. 0
 Merida 8. 0 | 39. 30
 *Sacrum promontorium, vulgò Cabo de S. Vincentio 2. 30 | 38. 15
 *Bracara Augusta, aliàs Bracara Metropolis Portugaliæ dicta, vul. Braga 6. 0 | 43. 40
 *Cecilia Germillina, nunc S. Maria de Guadalupe 8. 30 | 39. 30

¶ *GALLIÆ REGIONIS nunc Franciæ occidentalis partes & Ciuitates.*

¶ *Narbonensis Galliæ Trans. Prouinciæ partis Galliæ Narbonensis ciuitates.*

Marsilia 24. 30 | 43. 6
 Aquis, aut Aquis 24. 30 | 43. 40
 Arelatum, vul. Arles 22. 4 | 43. 18

¶ *Sabaudie ducatus vulgò Sophoy P. G. N. C.*

Digneusis, Genff 23. 45 | 44. 50
 Lausanna, vul. Losan 24. 5 | 46. 13
 Lugdunum, vul. Lyon Emponium 21. 25 | 45. 10

¶ *Prouin. Tholosane P. G. N. C.*

Tholosa metropolis 17. 0 | 43. 30
 Narbona 19. 18 | 43. 0
 Perpinea 18. 30 | 42. 40
 Minans 21. 11 | 43. 30
 Mons pessulanus, vulgò Montpellier. S. Rochi patria 20. 46 | 43. 5
 *Fesicæ Mariæ, vulgò Aygues mortis 23. 45 | 52. 40

Ibi inter Carolum. V. Cæsarem, & Franciscum Valesium Francorum Regem mense Iulio Anni . 1538. omnium applausu, perpetuum (vt credebatur) fœdus percussum est, quod exiguo tempore inuiolatum permansit.

¶ *Delphinatus P. G. N. C.*

Vienna, vul. Vienne, D. Anthonij Heremitæ reliquijs splendida
 S. Mauritius 21. 25 | 44. 48
 Auenio, Auiona, vulg. Auignon, Summorum aliquando pontificum sedes fuit 22. 0 | 43. 52
 Valentia 23. 0 | 44. 30

¶ *Aquitaniæ Galliæ Tractus Burgundia P. G. Lug C.*

Matisto 20. 32 | 45. 48
 Difyan, aut Digyon, ibi præclara Ducum Burgundiæ conspiciuntur monumenta 19. 52 | 47. 0
 Bisuntium, aut Bizantium, vulgò Befanson 22. 20 | 47. 36

¶ *Auerniæ ducat. P. G. L. C.*

Rhodes, Pt. Segodunū. 18. 30 | 45. 15
 Lepni 19. 40 | 45. 15
 *Augustæ aquæ, vulgò Bayone 17. 0 | 44. 40
 *Burdigala, Burdeus 18. 0 | 45. 30
 *Pictauium, Pro. Augustorium, Poictiers 17. 50 | 48. 20

¶ *Normandiæ Ducatus P. G. L. C.*

Cheriburgum 14. 35 | 50. 0
 Rhotomagus, Roan 15. 50 | 49. 0
 *Iuliobona portus, vulgò Houfieu 20. 15 | 51. 20

¶ *Franciæ P. G. L. C.*

Parisius, Pro. Lucodecta, vul. Paris Parlamento Regio, vniuersali præclarissimo studio, mercatorib. non vulgaribus, nitidissimoq; Sequana flumine gaudens 17. 8 | 47. 55
 Remis, vul. Reims, Metropolis, in qua

qua reges Franciæ consecrantur
18. 55 | 48. 45
q *Britanniæ ducat.* P. G. L. C.
 Landrusgus 10. 5 | 49. 58
 Rhocella, v. Rochelle 11. 39 | 47. 23
 Nantes 12. 6 | 48. 12

q *Turonie ducat.* P. G. L. C.
 Aurelia, vul. Orleans 15. 36 | 47. 13
 Turonia, vul. Tours 13. 55 | 47. 28

q *Andegavie Comitatus*
 P. G. L. C.
 Andauagia aut Andes, vulg.
 Angiers 13. 49 | 46. 0

q *Belgiæ Gallie Tractus.*
q *Campanie Comitatus* P. G. B. C.
 Cathalaunū, v. Chaalon 21. 30 | 48. 30
 Rettena, vul. Reche 22. 25 | 49. 0

q *Brabantie Ducat.* P. G. B. C.
Ad Germaniam tendunt.

Louanium, vul. Louen, Vniuersali studio, salubritate aëris, vineis, nemoribus pascuisq; & vbertate agri florens 20. 36 | 50. 59
 Bruxella, vulg. Bruessel, D. Gudulg reliquijs, Procerū & aula Caroli. v. Cæsaris, venationibus, montibus, & fontibus miro ingenio necnon arte extructis, nobilis, 20. 16 | 51. 4
 Antuerpia, Pro. Atuacutum, vulgo Antwerpen, Germanis Andorff, Gallis Anuers dicitur. Emporiū p Europam, reliquiasq; mundi partes, mercii varietate & ob portuū commoditatem percelebre: Templorum ornatu, ac Senatus prudentia decoratum: Necnon mœnium, portarumq; fortitudine ac pulchritudine, machinisq; bellijs munitissimum 20. 16 | 51. 28
 Buscumducis, Thertogen bosch, ciuitas armis strenuisq; viris munita, diuerso mechanico exercitio laborans, & pascuis abundans 20. 40 | 52. 10

Mechlinia, Mechelen, loci amœni-

tate, platearum amplitudine, virginum pulchritudine, reliquijsq; D. Rumoldi illustris 20. 20 | 51. 15
 Lira, Liere. D. Gumhari corpore, boum nundinis, situsq; fortitudine præclara 20. 24 | 51. 21

q *Flandriæ comitatus*
 P. G. B. C.

Gandauum, Ghendr, Natiuitate CAROLI. V. Cæsaris Inuictis. in vigilia Matthiæ, Anno. 1500. decorata 19. 8 | 51. 24
 Brugæ, Brugge, emporium præclaris ædificijs pollens, olim apud Europæos omni genere mercaturæ triumphans 18. 7 | 51. 30
 * Tornacum, Pro. Baganum, vulg. Tornay 25. 15 | 51. 40

Caletum, Pro. Geforiacum nauale, vulg. Cales, portus præpotenti Anglorum regi parens 16. 2 | 51. 44

q *Picardiæ ducatus* P. G. B. C.
 Ambianū, Amiens, ibi caput Ioan Baptistæ esse dicitur 16. 40 | 49. 49
 S. Iodocus 16. 5 | 52. 0
 Samarobriga 22. 20 | 52. 10

q *Hannoniæ ducatus* P. G. B. C.
 Valenchenis 19. 30 | 50. 9

q *Lucenburgij duc.* P. G. B. C.
 Lucenburgum, Pro. Augusta Romanuorum 25. 30 | 50. 0
 Creutznaçū, Creutz 24. 34 | 50. 2
 Sarbruccū, Sarbruck 23. 47 | 49. 16
 Keyserluterua 24. 44 | 49. 22

q *Iuliaci ducatus, Gulich.*
 P. G. B. C.

Bonna, vulgo Bome 23. 23 | 50. 47
 Iuliacum, Gulich 22. 44 | 51. 8
 Leodium, Ludich 21. 48 | 50. 51
 Aquilgranum, Achen 22. 24 | 51. 6

q *Geldriæ ducatus.* P. G. B. C.
 Geldria aut Gheldere 22. 33 | 51. 42

q *Cleuiæ ducatus.* P. G. B. C.
 Cleuis vulgo Cleff 22. 6 | 52. 0

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Helueticorum tract.*

P. G. B. C.

Urbs S. Galli 27. 6|47. 8
 Constantia, Costnitz 26. 43|47. 30
 Tigurum, vulg. Zurich 26. 36|46. 48
 Badena, vulg. Baden 25. 16|48. 44
 Lucerna 26. 0|46. 34
 Friburgū in oehlādia 24. 18|46. 25
 Berna 24. 18|46. 25

¶ *Alsatia P. G. B. C.*

Colmaria 24. 3|48. 12
 Selestadtū, Schlettstat 24. 6|48. 22
 Cælar montanum, vulg.

Keyfersperg 23. 48|48. 14
 Hagenoia, hagenau 24. 36|49. 7

¶ *Superioris & altæ Germaniæ Tractus & Ciuitates.*

Basilea, Augusta Rauricorum,
 24. 22|47. 4. 1

VVormatia, vvorms 25. 15|49. 44
 Constantia de qua supra.

Spira, Spier 25. 36|49. 20
 Argentina, Strasburg 24. 30|48. 45

Moguntia, Pto. Mocontiacū, vulg.
 Mentz, Metropolis & limes altæ &
 bassæ Germaniæ: in qua laudabilis
 illa & vtilissima ars impressoria cir
 ca Annū Dñi. 1453. per Ioannem
 Faustum inuenta est. 25. 4|50. 8

¶ *Inferioris aut bassæ Ger-
 mania Ciuitates hæc sunt.*

Colonia, vulg. Coln. Ptol.
 Agrippinensis 23. 28|51. 0

Campena, kampen, quæ ad
 Frisiam spectat 21. 46|52. 50

Confluētia, Coblentz, ibi Rhenus
 & Mosella confluunt 23. 56|50. 25

Andernachum, Andernach
 23. 29|50. 25

¶ *Magnæ Germaniæ partes
 & Ciuitates Rhænanæ ad Rhenū sitæ.*

Schathusa, Hel. c. 24. 58|47. 28
 Curia, Chur, kheric. c. 27. 40|46. 29

Veldchirachium, vulg. Feldchirch

Austriæ c. 27. 42|47. 0
 Vberlinga, Iberling. 26. 43|47. 43

Suollis, Suol. Frisiæ attinet
 22. 8|52. 47

Vesalia 33. 45|51. 30

¶ *Algeæ partis Rhetia &*

P. G. M. C.

Causburna 27. 26|47. 45
 Campidona, kempten 27. 58|47. 31

Fyessen 28. 18|47. 32

¶ *Brisgeæ Rhetia P. G. M. C.*

Friburgum 24. 38|48. 13
 Britacū, vulg. Brifach 24. 21|48. 6

¶ *Nigræ syluæ P. G. M. C.*

Villinga, Filingen, prope fontes
 Danubij & Nechari 25. 18|47. 12

Rotuilla 25. 50|48. 16

¶ *Inferioris aut bassæ Sueniæ
 P. G. M. C.*

Vlma, vulg. Vlm 27. 30|48. 26
 Ottinga 28. 3|48. 58

Fons salutis, Hailprun 26. 15|49. 10

Nordlinga, Pto. Aræ flauia
 27. 54|48. 49

Dinckelspuel 27. 53|48. 56

Laubinga, Laubing, patria Alberti
 magni phil. acutill. 27. 51|48. 25

¶ *Wurtembergum, ducatus
 Sueniæ P. G. M. C.*

Essinga 26. 33|48. 35
 Tubinga 26. 23|48. 38

Stuthgardia, stogkartē 26. 28|48. 47

¶ *Superioris Sueniæ
 P. G. M. C.*

Bibracum, Bibrach 27. 25|48. 4
 Augusta Rhetia, vulg.

Augspurg 28. 31|48. 15

¶ *Badenæ Marchiæ
 P. G. M. C.*

Badena, Baden, ibi sunt Termæ
 25. 16|48. 44

Bretta, Bretten 25. 57|49. 5
 Phorcena, Phortzen 25. 49|48. 58

¶ *Palatini Ducatus*

P. G. M. C.

Heydelbergum, Ptol.

Budoris 25.38|49.35

Landoa, vel Landauia 25.9|49.16

¶ *Franconiae Ducatus, aut**Franciae orientalis* P. G. M. C.

Francophordia, vulg. Franckfort

Germanorū emporiū 25.38|50.12

Herbipolis, Pto. Artaunum,

wurtzpurg 27.3|49.58

Bamberg, Pto. Graucionarium, ibi

claret Ioan. Schoner, vir Mathema-

ticarum rerū excellens. 28.10|49.56

Mildeburgum 26.34|49.44

Mons regius, vul. Kunigsperg. lo-

cus natiuus Ioannis de Monte re-

gio, qui olim erat restaurator Ma-

thematicae disciplinae 28.4|50.16

Bosphor⁹ Ochsenfurt 27.16|49.49

Trutaia, Pto. Locoritum,

vul. Vorcham 28.18|49.46

Charolipolis, karlstat 26.54|50.5

Hafphordia, halfurt 27.52|50.12

Kitzingum, kitzing 27.27|49.53

Anspachum 27.51|49.25

Suinphordia 27.29|50.10

¶ *Norica* P. G. M. C.

Noribergum, Pto. Segodunū, Nu-

renberg, totius Germaniae fami-

geratissima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhufa 27.41|49.18

Neagora, Pto. Deuona,

Neumarck 28.52|49.16

Weyszenburgum 27.47|49.10

¶ *Turingiae* P. G. M. C.

Erphordia, Pto. Bicurgium Tu-

ringiae, Erffort 28.30|51.10

Neoburgū Neuburg 29.15|51.20

Aristadium Arnstad 28.19|51.2

Isenachum Ysenach 27.45|51.6

Northusū, Northauszē. 28.22|51.43

Gena, vulgo, Ien 29.2|51.8

Vimaria, weynmar 28.45|51.15

¶ *Voytländiae prouinciae ci.*

Chulmacū Kulmach 28.50|50.8

Curia, Zuhhoff 29.30|50.20

Zibicka, zwick, aliās

Cigneum oppidum 29.52|50.46

¶ *Montanarum Boemiae ci.*

Monacum, Herciniae, vulg.

waldt munchen 29.29|49.18

Chamum, vulg. Kham 30.28|49.7

Phorus, Furd 30.36|49.12

Rhichenbachum, cœnobiū po-

tentissimum 30.10|49.3

Egra, Pto. Monofgada,

Eger. 29.44|50.5

Amberga, Pto. Canticebis

Amberg 29.3|49.26

Sultzpagum 29.1|49.35

Salicetum, weiden 29.30|49.40

¶ *Boemiae regni* P. G. M. C.

Cubitus, Elenbogen 30.16|50.8

S. Ioachimi vallis 30.20|50.20

Praga Pto. Casurgis, Pra-

gen, Regia Bohemiae 32.0|50.6

Prugis, Prugs 20.50|50.18

Pilszen 31.0|50.0

Mons cucullae, Kutenberg

32.45|49.52

Pudoifsa, Budweyfsz 32.16|49.0

¶ *Bauariae, aut Boiariae. Pto.**Vindeliciae* P. G. M. C.¶ *Ad Alemanū flu. Ba. Ci.*

Aychistadium, vulgo Aychstadt

episcopalis 28.34|48.51

Dietphurdium 29.25|48.52

¶ *Ad Danubiū flu. Ba. Ci.*

Lycostoma, os lyci, ibi est arx

semidiruta 28.31|48.44

Neoburgium 28.49|48.42

Ingolstadtium 29.6|48.42

Voburgum 29.19|48.42

Neostadium 29.32|48.41

Kelhaimum 29.35|48.46

Adudiacum danubianum, vulgo

Ab

SECUNDA PARS COSMO-

Abach	29.45 48.50	Æcha	28.48 48.29
Reginoburgium, nunc Ratisbona,		Collis, Rhain, claret natiuitate	
Pro. Artobriga, vulg. Regenspurg,		Georgij Tanstetter, Medici &	
ibi est suburbana ciuitas Hophe		Astron. peritis.	28.35 48.39
dicta	29.50 48.56	Augusta Vindelicorum ædificium	
Strubinga, Straubing	30.22 48.46	nunc dirutū, ibi Loyfa & Isara, duo	
Tectodorphium, vulgo		rapidissima flumina ex alpibus p-	
Deckendorff	30.45 48.47	currentia, conflunt	29.18 47.42
Vilffouia	31.10 48.42	¶ <i>Bassæ seu inferioris Boiariæ</i>	
Bathauia, passaw	31.33 48.42	P. G. M. C.	
¶ <i>Ripensis Boiariæ & medi-</i>		Abudiacum Danubianum, Strau-	
<i>terraneæ Ciuitates.</i>		binga, Chamum, Tectodorphium,	
¶ <i>Alta Boiariæ.</i>		Batauia, Phorus, vt supra.	
Angilostadium, Neoborgiū, Neo-		Grauedunū, grauenau	31.10 48.57
stadium, Dietfurdium, Aychstadiū		Laudunum, Landau	30.25 48.45
Kelheimum, vt supra.		Dingolſinga	30.15 48.27
Wendingum	28.31 48.53	Landesuta, landshut	29.53 48.19
Pfaffenhouen	29.20 48.31	Mofzburgium	29.35 48.19
Fridobergomum Vindelicorum		Ariodunū, aerding	29.35 48.10
vulg. Fridberg	28.41 48.22	Eckenfelda, patria D. Ioānis Land	
Schonga	28.32 47.40	ſperger paſtoris eccleſiæ S. Iodoci	
Landabergomum, vulg.		Landesuræ, Ducisq; Baij ſacellani	
Lansberg	28.30 47.56		30.36 48.20
Andex	28.50 47.56	Schærdinga	31.29 48.30
Ambronis lacus, vulgo		Neagora Vindelicorum, vul. Neu-	
Amberſee	28.45 47.55	marakt natiuus locus	
Beilheimum	28.45 47.42	Gans notarij vic. Ratif.	30.23 48.17
Carolobergomum, Karlſperg,		Brundunū Braunaw	31.3 48.10
incunabula Imperatoris Caroli		Otringa	30.37 48.8
magni	29.5 47.52	Burgſiū Burghauſen.	30.51 48.4
Vermis lac ⁹ , wirmſee	29.20 47.45	Diethmaningum	30.51 47.56
Gradus lacus	28.50 47.30	Chimus lacus	30.20 47.40
Kochelus lacus	29.10 47.30	Salisburgium quondam	
Italorum lacus	29.10 47.22	Iuuauia dicta	31.0 47.44
Tigurinus lacus	29.37 47.32	S. Wolfgangus	31.30 47.41
Aqueburgum	30.6 47.54	Luphium, Lauffen	31.0 47.47
Monachus, Ptol. Cambodunum,		¶ <i>Auſtriæ seu ſuperioris Pan-</i>	
vulgo Munchen	29.16 48.0	<i>noniæ P. G. M. C.</i>	
Fruxinum, Freyſing	29.27 48.20	Enſa, à nonnullis Laurianum	
Abuſina, Abenſperg, in ripa Ampſi			32.45 40.0
amnis ſita, natiuitate Ioānis Auen		S. Leopoldus	34.22 48.12
tini Hiſtoriogr. Phil. Poëtæ, & Ma		Steyra, Steyr	32.40 47.48
thematici in lignis	29.37 48.40	Neapolis, Neuſtat	34.45 47.54
Hohenwarth	29.0 48.35	Schad Vienna	34.36 47.44
			Dreil-

Dreifsigkirchen 35. 2|48. 16
 Villa S. Petri 34. 58|48. 16

¶ *Ripenses Austriæ iuxta Danubium C.*

Lintza, Pto. Aredate,
 Lintz 32. 30|48. 4
 Ipsa, Ips 33. 43|48. 6
 Chremsa 34. 5|48. 24
 Melcha 34. 1|48. 5

Vienna pannoniæ, Pto. Iuliobona, quam Sabellicus vult dictam Flavianam. Austriæ Metropolis, quæ à Solymano acriter obsessa fuit anno 1533. qui adueniente Cæsare terga dedit 35. 8|48. 22

¶ *Moravia prouinciæ P. G. M. C.*

Olmuntha, Pto. Eburum, vulg. Olmütz, Moraviæ regia 34. 40|49. 30
 Trebetia, Tietitz 33. 29|49. 26
 Znoimia, Znaem 34. 0|48. 49
 Tropana, Troppan 34. 26|50. 6
 Brunna, Pryn 34. 0|49. 8
 Stellemontanum, vulg. Sternberg 34. 45|49. 38

¶ *Slesia prouinciæ P. G. M. C.*

Sittauia, Sittaw 32. 9|50. 52
 Gorlitzium, Gorlitz 32. 30|51. 0
 Vratislauia, Ptol. Bigordis, Slesia Metropolis, Pteslau 34. 34|51. 10
 Glogauia magna, Ptol. Lugidunum 33. 1|51. 31
 Nissa, vul. Neyffe 35. 0|50. 30
 Sagana 32. 8|51. 30
 Paucinum, Bautzen 31. 50|51. 0

¶ *Misnia Marchionatus P. G. M. C.*

Misna, Meyssen 30. 45|51. 5
 Torga, Ptol. Argelia 30. 36|51. 30
 Mons S. Anna 30. 20|50. 31
 Leyptzigum, vulgò Leyptzig, ibi claret Præceptor meus Vulfangus Schindler Cubiteñ. sacrae theolog. Licen Colle. prin. Collegiatus, cæ-

teri que viri in omni studiorum genere illustrati 29. 58|51. 24
 Gryma, Crym 30. 11|51. 15
 Leyznigum, vulg. Leyznigk, patriavidelicet mea. Oppidum in excelso monte natura & arte munitum, habens arcem in colle alto petroso, dictam Mildenstein, Frederico & Ioanni germanis fratribus Saxoniae Ducibus attinet, cui iam nostra tempestate præsidet Georgius Kitzscher nobili genitus propalpia. Ibiq; dulci suluro præterfluit Molta limpidissimus amnis ex Boemia promontanis procurrens. 30. 20|51. 10

Buech 30. 21|51. 7
 Rochlitium, Rochlitz 30. 15|51. 2
 Aichitza 30. 32|51. 7
 Dobelium, Dobeln 30. 32|51. 7
 Mitweida 30. 28|51. 3
 Cholditza, Kolditz 30. 14|51. 8
 Friburgum 30. 39|50. 58
 Chemnitz, Kemnitz 30. 35|50. 56
 Penica 30. 10|50. 54
 Ceitza, vulgò Czeitz 29. 28|51. 8
 Dresena, Dresen 31. 3|51. 0
 Martisburgum, vulgò Merzburg 29. 35|51. 34

¶ *Saxonia Ducatus P. G. M. C.*

Wittenberga, Ptol. Calegia, Wittenberg 30. 30|51. 50
 Halberstadium, Pto. Pheugarum, Halberstat 28. 38|52. 11
 Luneburgum, Pto. Marionis Lunenburg 27. 50|54. 0
 Brunswicum, Ptol. Tulifurgium Braunschwick 28. 0|52. 34
 Einbica, vulg. Einbeck, ibi nobile zitum decoquitur 27. 32|52. 6
 Leoburgum, Ptol. Cœnœnum Leobenberg 28. 2|54. 10
 Hallis Saxoniae 29. 46|51. 41
 Lubecum, Lut eck 28. 20|54. 48
 Parthenopolis, Pto. Mesium

vul

SECUNDA PARS COSMO-

vulgò Meidburg	29.38 52.20	Dockena, Dockum. Hic ortus est
Hertsburgum	30.44 51.42	Gemma Frisius Medicus ac Mathe-
Bremis, Ptol. Phabiranum,		maticus apud Louanienſes præcla-
Bremen	25.9 53.40	riſſimus
Mindena, Minding	25.44 52.50	22.26 53.42
Werdena, werden	26.35 53.25	¶ <i>Hollandiæ peninſulæ</i>
¶ <i>Hartzæ, vulg. am Hartz</i>		P. G. M. C.
<i>Tractus partis Sax. & M. G. C.</i>		Amſtelredama, vulg.
Zangerhūſa	29.13 51.39	Amſterdamme
Yſleubia, vulgò		21.4 52.39
Eyſzluben	29.20 51.46	Traiectum, Vtricht
¶ <i>Veſtphaliæ Marchiæ</i>		20.52 52.16
P. G. M. C.		Dordracū, Dordrecht
Monasterium, Pto. Mediolanium,		19.56 52.16
vulg. Munſter, Metropolis Veſt-		21.22 52.50
phaliæ, ab Anabaptiſtis noua Ieru-		Leydis, Leyden
ſalem dicta, qui poſt longam occu-		20.47 52.44
pationem ab ea expulſi ſunt in na-		¶ <i>Holſatiæ Ducatus in ingreſ-</i>
tali S. Ioan. Baptiſtæ, Anno. 1535.		<i>ſu Cimbricæ Cherſoneſi, modò Da-</i>
Ioannes verò Leydanus ſartor il-		<i>tiæ aut Daniæ P. G. M. C.</i>
lorum Dux, quem Regem Iſraël &		Flenſzburgum
Sion eſſe dicebant, in perpetuū ſpe-		28.18 56.7
ctaculum viuus caueq; ferreæ inclu-		Hamburgū, Pro. Treua
ſus, atque è turris S. Lamb. ſaſtigio		27.05 54.24
ſuſpenſus, inedia periit. 24.8 52.0		Neumunſter
Oſnaburgum	24.16 52.30	27.40 55.16
Padeburna, Pro. Teuderium,		Pleuma, vulg. Plone
Palborn	25.38 52.0	27.55 55.4
Sufatum, Soeſt	24.56 51.43	Sleſzbigum
¶ <i>Haſſiæ aliàs Heſſiæ</i>		28.10 55.54
provincia P. G. M. C.		¶ <i>Datiæ vel Daniæ Regni</i>
Putzbachium	25.39 50.35	Ptol. Cimbricæ Cherſoneſi
Caſſilia, Kaſſell	26.36 51.34	P. G. M. C.
Alſfeldia	26.15 51.0	Worcena, worcken
Marchburgum, Ptol. Amalia		28.37 57.23
25.45 51.0		Arrhufia, natale ſolum Iacobi
¶ <i>Phriſiæ provincie</i>		Iaſparis Dani vtriuſque lin-
P. G. M. C.		guæ profeſſoris
Groninga, Phileam,		30.58 56.53
Groningen	22.54 53.16	Ripis, vulg. Ryp
Thama, vul. Tham	23.4 53.22	28.34 56.47
Suollis, Ptol. Naualia, vulg.		Biburgum, Biborg
22.8 52.47		31.28 57.26
Swol	23.16 52.28	¶ <i>Mecheburgij Ducatus</i>
Emde		P. G. M. C.
		Roſtochium, Pro. Laciburgum,
		Roſtock
		30.14 54.36
		¶ <i>Marchiæ Brandenbur-</i>
		<i>genſis P. G. M. C.</i>
		Welfachum, Ptol. Suſudata,
		welfnach
		29.49 53.15
		Brandenburgum
		30.35 52.36
		Haelbürgū, Auelburg
		29.55 53.15
		Francophordia ad Oderam
		32.34 52.33
		Berlinum, Berlin
		31.36 52.51
		¶ <i>Pomeraniæ Duc. P. G. M. C.</i>
		Stetinum, Stetim
		33.20 54.0
		Cami-

- Caminum, Camin 35. 8 | 54. 12
 Sundis, Pto. Bunitiū 31. 14 | 54. 30
 Golmona, Golmon 33. 54 | 54. 6
 Stargardia, Stargard 33. 50 | 53. 50
 Gripseualdia 31. 56 | 54. 18
- ¶ *Sequitur Sarmatia, quæ & Scythia dicitur, habens in se Hungariam, Poloniam, Russiam, Lio-niam, Prussiam, & walachiam.*
- ¶ *Prussiae & Massagetarum prouincia P. G. M. C.*
 Dantiscū, Dantzwick 39. 2 | 54. 54
 Sambienſis episc. 44. 9 | 55. 0
 Mons regalis 41. 16 | 54. 17
 Mariæburgū Prussiae 39. 53 | 54. 43
- ¶ *Rubiae Russiae siue Ruthenic P. G. M. C.*
 Lipnitza 41. 3 | 49. 45
 Sambocca 42. 45 | 49. 41
 Cholemez, aut Colomia 46. 0 | 50. 27
 Leopolis, aut Leoburgum 43. 15 | 50. 33
- ¶ *Liuonia vltima Germaniae & Christianae prouincia P. G. C.*
 Mariæburgū Liuoniae 50. 56 | 58. 32
 Reualia Episco. 50. 23 | 61. 56
 Riga metrop. 50. 0 | 59. 0
 Hapselia pontif. 50. 52 | 60. 40
 Traba ecclesia 51. 5 | 59. 55
- ¶ *Massonia Ducatus Cuius.*
 Machopha 43. 25 | 52. 4
 Wischegrada 40. 17 | 52. 4
 Rubeschopha 42. 45 | 51. 54
- ¶ *Lituaniae Ducatus Cuius.*
 Bilde 49. 58 | 54. 30
 Colme 50. 49 | 54. 12
- ¶ *Sequuntur regna Peninsula- rum in Oceano Septentrionali Scaniae & Daniae P. G. M. C.*
 Lundis, vel Lunda 36. 30 | 57. 23
 Eltzeburgum 35. 46 | 57. 0
 Ericum proui. 35. 5 | 6. 5 8
- ¶ *Noruegiae regni Peninsulæ vul. Schoedenmarck P. G. M. C.*
 Hammorenſis Episc. 28. 29 | 60. 0
 Bergeñ Episcopalis 24. 16 | 61. 15
 Nidrosia Metrop. 20. 56 | 60. 50
- ¶ *Suetiae regni P. G. M. C.*
 Vpsalia Episcopalis 39. 45 | 61. 5
 Stocholma 42. 38 | 60. 30
 Lincopia Episc. 34. 45 | 61. 0
- ¶ *Poloniae regni C.*
 Cracouia, Ptol. Carrodunū, Poloniae regia, Cracaw 37. 50 | 50. 12
 Porznania, Pto. Stragona, Posnaw 35. 18 | 52. 44
 Lantzitza, vul. Lōzitz 37. 0 | 52. 45
 Perachauia, aut Petrichauia 37. 0 | 51. 41
- Gnifnania, Pto. Limioſaleum
 Gnifna 36. 14 | 25. 53
- ¶ *Tauricae Chersonesi, nunc Tartariae portionis Cuius.*
 Capha, Pt. Theodosia 63. 20 | 47. 20
 Chersonesus 61. 0 | 47. 0
 Taphros 60. 40 | 48. 15
 Hiltiriani fl. ostia 63. 30 | 47. 10
- ¶ *Huius Chersonesi Ciuitates iuxta Bosphorum Cimmerium sunt haec:*
 Panticapæa 64. 0 | 47. 55
 Tyristata 63. 30 | 47. 40
- ¶ *Iazygum Metanastarum, nunc septem Castrorum aut Sibenburgenſium Cuius.*
 Clesenburgum, Pto. Gormanum 46. 10 | 47. 36
 Zeurina ad Danu. 46. 45 | 45. 5
 Furrarca, Pto. Pessiu 44. 40 | 47. 0
- ¶ *Daciae, Scythiae Europaeae, nunc walachia magna, ac Transſy- uaniae Ciuitates. Dico Scythiae, quia tractus ille qui à Tanai ad Thraciam vsque protenditur, Scythia Europaea dicitur.*

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pt. Noua mœnia,	Cascaonia	40.36 48.20
Weysenburg 60.5 48.35	Varadinum, wardin	43.34 48. 3
Chilia, Pt. Axii, vbi Danubius mu-	Sabaria, vulgo Stainemanger, ibi	natus est S. Martinus Episcopus
tar nomen, & ad pontum vsq; Ister	Turoneñ	35.45 47.47
aut Istros appellatur, ibi habitant	Raeba	30.34 47.37
Trogloditæ populi 54.20 45.45		

¶ *Superioris, siue altæ Misie;*
nunc *Zernia C.*

Belogradum, Pto. Taururum, vul.		
Krichichweyßenburg, à Turca		
nuper expugnata, ibi incidit Saus		
fl. in Danubium 45. 0 44. 30		
Nouomontana 45. 0 42. 20		
Syngidunum 45.30 44.30		

¶ *Dardaniæ partis Misie C.*

Vlpianum 48.30 42.40		
Arichbantium 47.30 42. 0		

¶ *Misie bassæ, seu inferioris,*
nunc *Bulgaria C.*

Schiltorna 48. 0 44.36		
Hadrianopolis 52.30 42.45		
*Philippopolis, q̄ & Trimontium,		
quæ & Hadrianopolis, Sextus Ruf		
us duas facit vrbes, Philippopolim		
dictam Eumolphidam: Hadriano		
polim verò Olympiadam. Iornan-		
des Pulendenam primam, Vstuda-		
nam secundam vocatam asserit.		
Hadrianopolis erat caput Imperij		
Turcarum in Europa ante captam		
Constantinopolim.		
Istriopolis Milesiorū 55.40 46. 0		
Tonij, Tomos Plin. 55. 0 47.50		
Calatis, pri ⁹ Acernetis 54.40 45.40		
Dionysiopolis, olim Crunos, in		
hac quidem regione Pygmæorum		
gens fuisse, & à gruibus fatigata		
proditur 54.20 45.15		

¶ *Hungariæ Regni C.*

Alba regalis, vulg. Stulweyßenburg		
36.36 46.48		
Buda, Pto. Curta, Hungariæ regia,		
nunc paret Turcæ, vulg. Offen		
37.44 47. 0		

¶ *In limitibus Hungariæ*
& *Austriæ ciuitates.*

Pofonium, vulgo Bresburg		
ad Danubium 36. 5 48. 8		
Ferrea ciuitas 35. 0 47.55		
Leiti pontus 35.27 48. 1		
Syclasium Syclas, vnde oriundus		
Christophorus Collimitius Sycla-		
sianus Mathemat. 34.57 47.51		
Soproniū Oedéburg 35.12 47.54		

¶ *Stiriæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Gretza, Gretz 34.35 46.50		
Morepontus, vulgo Bruck an der		
mur 34.30 47. 10		
Petta 34.20 46. 7		

¶ *Charintiæ Principatus*

P. G. M. C.

Villach, Pto. Vocoriū 32.10 46.25		
Gurtzia, vul. Gortz 32.16 46.46		
Sanctus Vitus 32.34 46.38		

¶ *Athesaniæ prouinciæ, aut*

Thirolensis Comitatus,
Etschlant P. G. M. C.

Brixia, Brix 30. 0 46 6		
Hallis Eni 30.15 46.57		
Enipontus Inspruck 30. 2 46.55		
Verona Bern 31.18 44.49		

¶ *Sequuntur Sclauoniæ, vel*

Bosnensis regiones, quæ sunt
Illiris, Liburnia, modò
Carnania, Croacia,
& *Dalmatia.*

¶ *Illiriæ & Liburniæ C.*

Sara 37.50 44.11		
Stridona, Pt. Sidrona, vul. Sorigna		
S. Hieronym. patria 42.20 43.20		

Fla-

Flauona	37. 0 44.45	Pola, Iulia pietas Plin.	34.40 44.50
¶ <i>Dalmatie Ci.</i>		Hiftria	35.43 45.55
Salonæ colonia	43.20 43.10	Noua ciuitas	35.44 45.35
Ragusia, Pt. Epidaur ⁹	43.54 42.20	Aquilegiū, vul. Algar	33.15 45.12
Sibinicum, Pro. Sicum	43.0 43.20	Forum Iulium colonia, Italis	
Scutara, Pro. Scodra	45.30 41.30	Frigoli, Germanis Frigaul	
Saloniana	45.0 43.20	dicitur	33.52 45.0
¶ <i>Hiftrie, vulg. Histerreich</i>		Tergeftum Colonia, vulgò	
<i>peninfule Ciuit.</i>		Trieste	33.30 44.54

PARTILIS GRÆCIÆ

DESCRIP TIO.

¶ <i>M A C E D O N I Æ,</i>		Thebæ	51.10 38.30
<i>aut Emathie modò Turcie</i>		¶ <i>In eius mediterraneo C.</i>	
<i>regiuncula tractus.</i>		Taulantiorum	
Tulantiorum		Arniffa	45.20 40.40
Apollonia	45.0 40.10	Elymiotorum	
Aulon naualis	44.50 39.56	Elyma	45.40 39.40
Helimiotorum		Orestidis	
Bullis, Belliaca Strab.	45.0 39.45	Amantia	46.0 39.40
Edonidis		Albanorum	
Neapolis	51.15 41.40	Albanopolis	46.0 41.0
Amphaxitidis		Almoporum	
Arethufa	50.10 41.15	Europus	46.30 41.20
Calcidiæ		Apsalus	46.20 41.5
Panormus portus & ci.	50.40 41.0	Orbeliæ	
In finu Singitico		Garefcus	47.45 41.40
Stratonica Hadrianopolis postea	50.55 40.55	Eordæorum	
Paraxiorum		Scampes, Scopia, hodie Macedo-	
Ampelus extrema	51.15 40.30	næ caput	45.45 40.20
Amphaxitidis		Æstræorum	
Theſſalonica, nūc Salonica metro-		Æstræum	46.20 40.50
polis Philippensium, ad quos scri-		Iororum	
psit S. Paulus duas Epistolas: prio-		Iorum	47.45 41.15
rem ex Athenis, posteriorem verò		Sintices	
ex Laodicia, quæ est Metropolis		Parocopolis	48.40 41.40
Phrygiæ Pacatianæ, ibi etiam præ-		Heraclia Sintica	49.30 41.40
dicantur S. Paulus	49.50 40.20	Odomantices & Edonidis	
Pelagiotorum		Amphipolis	50.0 41.30
Iolcos	51.30 39.15	Philippis, ibi natus est Alexander	
Phthiotidis in finu Pelagico		magnus. De hac ciuitate misit	
Demetrius	50.30 38.56	S. Paulus secundam epistolam ad	
Lariſſa	51.20 38.50	Corinthios	50.45 41.45

Lij Def.

SECUNDA PARS COSMO-

Deffaretiorum		Astacus, Stratos Plinio 47.15 38.15
Lychnidus	46.50 40.20	¶ <i>Achaiae regiunculae & Ci.</i>
Lyncestidis		Anticyrha 50.30 37.30
Heraclia	47.40 40.40	¶ <i>Locrorum Ozolorū P. G. C.</i>
Pelagonorum		Naupactus, Lepāthū hodie, p Turcas à Venetis creptum 49.30 37.35
Stobi	48.30 41.30	Phocidis
Bisaltiae		Cirra 5.0 37.30
Ossa, Olyra	49.45 41.0	Megaridis
Mygdoniae		Nisaea q̄ etiā Megara dicitur, patria
Xylopolis	49.20 41.0	Euclidis Mathematici 52.0 37.20
Apollonia Mygdoniae	49.30 40.30	Atticae Mediterranae
Chalchidicae		Athenę, studium quondam vniuersale Platonis & Aristotelis, nūc est ciuitas diruta habens solam arcem fortiss. Serhine dictam 52.45 37.15
Augæa, olim Melobotera	50.15 40.40	Rhamnus 53.15 37.30
Emathiae		Bceotiae
Europa	47.20 40.20	Creusa 51.15 37.30
Pella	49.20 40.5	Anthedon 53.0 38.5
Ægæa	48.40 39.40	Thebae Bceotiae 52.40 37.55
Pieriae		Opuntiorum
Vallae	49.40 39.30	Cynus 52.0 38.20
Parthyæorum		¶ <i>Locrorum Epicnemidorum.</i>
Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45	Scaphia 51.15 38.25
Pelasgiotorum		Parnasi montis mediū 50.20 38.0
Atrax	48.30 39.25	* Helicon mons Musis sacer, vbi fons ex vngula Pegasi 51.0 37.45
Larissa, Achillis patria	50.0 39.10	¶ <i>Quae Hellade flu. includuntur regi. & ciuit. hae,</i>
Stymphaliae		Ætholiae
Gyrtona, Gyro	46.50 39.30	Chalcis 49.0 38.5
Estiatorum Thessaliae pars		Doridis
Metropolis	49.20 39.0	Lilaea 50.5 38.15
Phthiotidis		¶ <i>Locrorū Ozolorum mediterranea.</i>
Heraclia Phthiotidis	50.50 38.30	* Amphisa 49.30 37.50
Thessalorum		¶ <i>Locrorum Epicnemidorum mediterranea.</i>
Cypæra	49.0 38.40	* Thronum 51.15 38.15
¶ <i>Epiri, aut Molossae, nunc Rhomania, regiunculae & ciuitates, Chaonia P. G. C.</i>		¶ <i>Phocidis mediterranea.</i>
Cassiopolis	45.30 38.25	* Pythia, Pytho dicitur Homero, vbi Apollinis oraculū 50.30 37.45
Thesprotorum		Delphi 50.0 37.40
Thyalmis pro.	46.30 38.0	¶ <i>Opuntiorum mediterranea.</i>
Acarnanum		Opus 52.0 38.10
Ambracia, Larta hodie	48.0 38.20	
Chaonum		
Phœnica	45.20 38.45	
Cassiopæorum		
Calsiopa	47.0 38.45	
Amphilochorum		

¶ *Tracia, quæ modò Græcia dicitur, habet à Sept. Istrû flu. ab Oriente Pontum, ab Occasû Misiâ superiorè, cuius ciuitates sunt hæc,*

Abdera	52.10 41.45
Marona	52.40 41.40
Ænos	53.10 41.30
Apollonia	54.50 44.20
Constantinopolis, Pt. Bizantium, Lygos quandoque appellata,	
* Olim imperium Christianû, sed per Turcas expugnata cum magna Christianorum profligatione circa annum Domini.1453. Tenetq; ibidem hodie modernus Turcarum Imperator Solymanus suam aulam	56. 0 43. 5
Rhodope mons	52.30 43. 0
Nicopolis iuxta Æmum	52.30 43.30
Nicopolis ad Nesum	51.45 42.20
Aphrodisia	53.35 41.40

¶ *Chersonesi iuxta Hellepontum.*

* Calliopolis, q̄ & Gallipolis vrbs dicitur, à qua & Hellepontus vocatur Elo far de Gallipuli, quasi maris angustia ad Gallipolim

Elæus	55. 0 41. 30
	54.40 44.45

¶ *Peloponnesus olim Danaa.*

* Moræa, hodie Turcarum, Apia prius & Pelasgia, Isthmum hodie Eximilium appellât, porrecto muro ad quinque miliaria in vtrunq; fretum, habet Satrapias & Ciuitates sequentes:

Helidis	
Cyllenæ nauale	48.30 36.30
Helis	49. 0 36.25
Tympania	49.30 36.20
Sicyoniæ	
Syis fluuij ostium	50.40 37. 0
Propriè vocatæ Achaïæ	
Ægira, Hyperefia prius	50.15 36.55

Mefeniæ	
Pylus qui & Abarmus	48.35 35.30
Laconicæ	
Alopus	50. 50 35. 5
Lacedæmon	50.15 35.30
Lerne	51. 0 35.40
¶ <i>In argolico sinu et laconicæ C</i>	
Epidaurus	51. 5 35.30

¶ *In Saronico sinu Argiæ.*

Epidaurus (Æsculapij)	51.50 36.25
Bucephalum portus	51.25 36.45
Corinthiæ	
Corinthus, Ephyra Poëris nominata, nunc Coranto, metropolis Achaïæ, ad quâ misit S. Paulus duas epistolas, priorem è Philippis per Stephanum & Fortunatû & Achai cum & Timotheum: posteriorem verò à Philippis Maced. per Titum & Lucam	51.15 36.55
Schoenus portus	51.20 37. 0
Sicyoniæ	
Phlius	50.50 36.40
Arcadiæ	
Stymphalus	50.20 36.20
Argiæ	
Mycenæ	51.45 36.10
Argos, Hippium cognominatum, quod nobiles aluerit equos	51.20 36.15

Mefeniæ	
Troezen	59.10 35.25

ITALIÆ REGIO-

nis Traëtus, nobilioresq; Ci.
 ¶ *Calabriæ P. I. C.*
 Regium Iulium Metrop. vul.
 Rezo 39.50|38.15

¶ *Campania P. I. C.*

Nola	40.15 40.45
Neapolis, prius Parthenope, ibi scripsit Virgilius optimus Poëtarum Geor gicorum libros	39.10 40. 0
Salernum, Salerno	36.10 40.30

SECUNDA PARS COSMO-

Capua	40. 0 41. 0	Florētia, prius Fluētia	33. 30 43. 4
Cumæ, vnde Sibylla	Cumana	Pisa, Metrop.	31. 28 42. 22
	39. 20 41. 30	¶ <i>Ducatus Spoletani, quon-</i>	
Suessula, locus natiuus Augustini Ni-		<i>dam Vmbriae & Sabinae P. I. C.</i>	
phi, Altrol. peritissimi	38. 40 41. 30	Spoletum	36. 30 42. 45
¶ <i>Latij, aut Latinorum</i>		Ariminū, vul. Rimino	35. 0 43. 50
P. I. C.		Affisum, patria S. Francisci	
Roma, olim terrarum caput		Monachi	35. 52 42. 55
	36. 40 41. 40	Nursia, nunc Nortia, patria	
Tybur	36. 50 42. 0	S. Benedicti	36. 32 42. 44
Prænestè	37. 30 41. 55	¶ <i>Flammineæ, aut Rhoman-</i>	
Tusculum oppidum, iuxta quod		<i>diolæ, olim Gallie togatæ</i>	
est Tusculana villa, id est, Posses-		P. I. C.	
sio rustica	36. 50 41. 45	Bononia, olim Bologna & Felsina,	
Treba	37. 30 41. 45	vul. Bologna la grassa	32. 5 43. 54
* Sulmo, patria Ouidij	40. 30 40. 0	Murina Ro. colonia	33. 0 43. 20
¶ <i>Apulia, olim Græcia.</i>		Ferraria	32. 15 44. 23
Brundisiū (Branditio)	42. 30 39. 40	Rhauennæ	33. 0 44. 2
Tarentum (Taranto)	41. 15 39. 45	Parma	42. 0 43. 30
S. Michaël in gorga monte		¶ <i>Marchiæ Taurisanae, aut</i>	
	42. 38 40. 58	<i>Terusianæ, olim Venetianæ</i>	
¶ <i>Frentanorum</i>		<i>regionis P. I. C.</i>	
P. I. C.		Venetici emp. vulgatiss.	32. 30 44. 50
Buba	41. 40 41. 40	Padua, Patauium	32. 50 44. 46
¶ <i>Pelignorum</i>		Tridentum, Trento	30. 30 45. 18
P. I. C.		Vincencia, Vicenza	32. 10 44. 30
Orton, vulgò Pietra de pirati		Teruisium	32. 28 45. 0
	40. 42 43. 15	¶ <i>Longobardiæ, vulgò Lom-</i>	
¶ <i>Marucinatorum</i>		<i>bardiæ, olim Cenomannorum,</i>	
P. I. C.		<i>Insubrium, Taurinorum,</i>	
Materni fl. ostia	39. 20 42. 45	<i>& Ligurum P. I. C.</i>	
¶ <i>Marchiæ Anconitanæ, olim</i>		Mantua	30. 40 44. 30
<i>Picentium tractus P. I. C.</i>		Verona, vulg. Pern	31. 16 44. 50
Ancōna Empor. & portus maris		Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi	
tutus	36. 30 43. 42	Rex Christianissimus post stren-	
Rhacanatum	36. 40 43. 22	num conflictuū, à Cæsarianis ca-	
¶ <i>Tusciæ, Ptol. Vetulo-</i>		ptus est, Anno. 1325. in festo Mat-	
<i>num, P. I. C.</i>		thiæ Apostoli	28. 22 44. 50
Viterbiū, olim Iugusta	35. 43 42. 18	Mediolanum, Mylan	28. 20 45. 6
Perusia Augusta	35. 18 42. 56	Genua	28. 20 43. 50
Volturnæ	33. 30 42. 40	Taurinum, Ptol. Augusta	
Sæna, Sæpis	34. 18 42. 50	Taurica	30. 30 43. 40
		Sauona	27. 50 43. 30
		¶ <i>Europæ enarrationis finis.</i>	

Africæ particularis descriptio.

TINGITANÆ MAURITANIAE, aut Barbaricæ	Vtica, Catonis morte nobilis
P. Af. C.	vulg. Benfert 32. 0 32. 45
Tingis Cæsarea, vul. Tanger, nunc Lusitanorum 6. 30 35. 30	Nepruni aræ 32. 20 32. 45
Abilis columna Herculis mons est contra Calpen Hispaniæ montem, ad strictum de Gibaltar, Abila nostris dicitur cognomine Simica, ob fimiariū multitudinem 7. 50 35. 40	Cartago olim Pirsæ 34. 40 32. 40
Heptadelpi mon. 7. 30 35. 50	*Thunetū siue Thunissa, vul. Thunys, ciuitas regia, quæ vnà cum Goleta propugnaculo (vt credebatur inexpugnabili) è manibus Barbarossæ per Inuitis. Carolum. V. Cæsarem, Anno. 1535. Mense Iulio, vi direpta est, & summa Cæsaris qua præditus est benignitate, proprio regi restitua, referuata sibi sola Goleta 33. 0 32. 30
Baba 8. 10 34. 20	Clypea Plin. Clupea in promont. Mercurij, Pto. Hermæa dicitur. 35. 0 33. 20
Banasa, lege Aug. de Ci. lib. xxij. 6. 30 34. 20	Neapolis colo. 35. 45 33. 0
Exilissa, aliàs Septa 7. 30 35. 55	Aphrodisium 36. 15 32. 40
Sala 6. 55 34. 0	Adrumentum colo. 36. 40 32. 40
Solis mons 6. 45 31. 15	Lepris parua, Lepris media quæ & Neapolis dicitur 42. 0 31. 40
Benta 9. 30 33. 40	Sabatra 41. 0 31. 20
Dorath 10. 10 31. 15	Phileni villa & aræ 46. 45 29. 0
Tamufida 7. 15 34. 15	Sifara palus 33. 0 31. 0
¶ <i>Cæsariensis & Sitiphensis Mauritanias situs & oppida.</i>	Tritote palus 38. 40 29. 40
Apollinis prom. 15. 30 33. 40	Pallas palus 38. 30 29. 15
Iulia Cæsarea 17. 0 33. 20	Lybia palus 38. 30 28. 15
Aquæ calidæ, colo. 18. 0 33. 10	Lares 27. 30 30. 40
Tucca 20. 0 31. 30	Vzanum 33. 15 32. 20
Ippa 24. 50 31. 20	Dabia 33. 0 29. 40
Sigæpolis colo. vulgò La guardia 12. 0 34. 40	¶ <i>Numidiæ nouæ Ci.</i>
Ciffa, vulg. Cerlel 19. 45 32. 50	Medium eius 29. 0 31. 0
Thudaca 20. 50 32. 10	Culuca colo. 28. 30 31. 15
Sitici colonia 26. 0 29. 25	Tucca 29. 30 31. 20
¶ <i>Africæ minoris Tractus & C.</i>	Bizancina 37. 50 30. 45
Colops magnus 27. 40 32. 20	Capfa 37. 30 29. 45
Colops paruus 29. 20 32. 35	Calatha 31. 0 33. 40
Aphrodisium col. 30. 20 33. 30	¶ <i>Inter Syrtis C.</i>
Hippon regia ci. 30. 30 32. 15	Paruæ Syrtis medium 39. 0 31. 0
Apollinis sacrum 31. 40 32. 20	Magnæ Syrtis median 45. 0 30. 0
	Sabra

SECUNDA PARS COSMO-

Sabrata	41.15 30.50	bulis dicta, etiam Babilonia noua,
Ammonis	42. 0 30.40	& Memphis, Babuli contigua, pro
Butta	42.50 28.30	vna ciuitate habentur. Ibidemque
¶ Cyrenaica, aut Pentapolis		soler Soldanus aulam suam tenere,
prouincia Africa Ciuitates.		sed modò paret Turcæ 61.50 29.50
Pentapolis Ciuitates.		¶ Ostia Nili.
Cyrenæ, principalis	50. 0 31.20	Primū Heracleoticū 60.50 31. 5
Beronicæ, aut Hesperides,		Secundum Bolbiticū 61.40 31. 5
	47.30 31.20	Tertium Sbenniticū 61.30 31. 5
Arfinoe, vel Teuchria	48.20 31.40	Quartum Tineptimi 61.45 31. 5
Ptolemais	49. 5 31.10	Quintum Diolcus 62.10 31.10
Apollonia	50.10 31.40	Sextū Pathmiticum 62.30 31.10
Herculis turris	47.20 30.30	Septimū Mendesium 62.45 31.10
Neapolis	49. 0 31.20	Octauum Taniticū 63.20 31.15
Hydra	50.50 30.30	Nonum Pelusiacum 63.45 31.10
Cenopolis	50.45 30.40	Arfinoë 63.20 29.10
Philonis villa	51. 0 28.40	Myformus 64.30 27.30
Celida	50.30 30.40	Berenicæ 64. 5 23.50
¶ Libyæ interioris Ciuitat.		Scyatis 60.40 30.20
Salathos	9.40 33. 0	Andropolis, aut Andron, virorum
Bagaza	11. 0 19. 0	ciuitas 61.20 30.20
Babiba	10.30 13. 0	Thebe, aut Heliopolis, ciuitas ma
* Garama Metropolis, illic est		gna centum habens portas
fons interdiu frigidus, noctu ve-		62.30 29.30
rò calidus	43. 0 21.30	Bifuris 62.30 30.15
Garamantica vallis	50. 0 10. 0	Mercurij Ciuit. magna, aliàs Her-
Nigris palus	15. 0 18. 0	mis. Hic arbor Perfidis dicta, Ma-
Magura, aliàs Gira	12.30 15. 0	riæ fugienti cum puero in Ægy-
Cupha	23.40 18. 0	ptum inclinata est 61.40 28.55
Nigira metropo.	25.20 17.40	Hermis parua 61. 0 30.50
Silica	26. 0 24.30	Tanis metro. Ægyp. 62.45 30.50
Thabudis	34. 0 22. 0	* In hac Ciuitate primā captiuita-
Artagira	44. 0 18. 0	tem Israëlitarū perpeffi sunt, nunc
¶ Marmarica, Libyæ, & to-		est diruta, vt Brocardus scribit.
tius Ægypti Ciuitates.		Phacusa Met. Arab. 63.10 30.50
Cherfonesus magna 52. 0 31.40		Herculis Ciu. magna 61.50 29.10
Cherfonesus parua, portus		Antinoe 62. 5 28.10
60. 0 31. 5		Lycon 61.45 28. 0
Alexãdria metropolis totius Ægy		Dios, id est, Iouis ciu. 61.50 26.40
pti, ibi Catharina Costi Regis fi-		Syene 62. 0 25.50
lia martyrisata est. Et Ptolomæi		Philæ 61.40 23.30
Ægyptij Mathematicorum Mo-		Apollinis ciu. parua 62.30 25.50
narchæ patria 60.30 31. 0		Palus Cleartis 52. 0 26.20
Alchayum, vel Chayrus, & Ba-		Palus Lacci 55.30 26.40
		Palus Lycomedis 57. 0 24. 0

Fons

Fons Solis	58.15 28. 0	Meroë regio infula & ciuitas	
Palus Maria	64.0 30. 50		61.30 16. 25
Palus Sirbonis	64.15 31. 0	*Meroë regio, Elsaba hodie dicitur	
Palus Mæridis	63. 0 29. 20	in qua Diuum Marthæum Euange	
*Augila Ciuitas	52.30 28. 0	lium prædicasse ferunt. Hæc Iole-	
Augilæ populi, quorum fœminæ		pho teste, est illa Saba vnde ad Sa-	
nocte qua nubunt omnium coitu		lomonem profecta est regina. Hinc	
prostituantur, exinde pudicitiam		etiam Candaces reginæ Eunuchus	
maximè seruantes: autores Hero-		à Philippo baptizatur, Act. 8.	
dorus, Mela, & Solinus.		Theon Soterum, hoc est, Deorum	
¶ <i>Æthiopiæ sub Ægypto</i>		salutarium portus	65.20 17.30
<i>populi & Ciuitates.</i>		Berithis	62. 0 21. 0
Ista regio habet gentes plurimas &		Cambyli ærarium	59. 0 18. 0
monstruosas, vt Blemmies, Nubas,		Mofylon promon.	79.30 9. 0
Cynocephalos, Satyros, Troglodi		Euangeliorum, id est, bonorum	
tas, Azaniam regionem, quæ nu		nunciorum portus	65.45 17. 0
trit Elephantes, Smyrnoferam re		Sandaca	63. 0 18.30
gionem, Strutophagos Æthiopes,		Aromata pro. & emp.	83. 0 6. 0
& multas alias regiones.		¶ <i>Æthiopiæ interioris</i>	
Ciuitates sunt hæ:		<i>Ciuitates.</i>	
Sabat	68. 0 12.30	Phazagar, Aust.	70.10 18.58
Diræ	74.30 11. 0	Hiere, Aust.	68. 0 11.15
Apocopa	79. 0 2.30	Marchofa	48.20 18.40
Rapta Merr. Aust.	71. 0 7. 0	Zara	61.10 16.20
Coloë Ciuitas	62. 0 4.15	Gazat regio	52. 0 24. 0
Pylæi montes	65. 0 0. 0	¶ <i>Finis Aphricæ.</i>	

Asiæ regionis partes & oppida.

¶ <i>MINORIS ASIÆ</i>	gelion & Acta Apost.	59.30 4.2.45
<i>nunc Turcorum tractus & C.</i>	Nicæa, ibi concilium Nycenum	
¶ <i>Ponti, aut Buthiniæ, olim</i>	celebratum est	57. 0 41.40
<i>Bebricæ, nunc Mygdonicæ, hoc</i>	Cæsarea q̄ & Smyrdiana	56.40 41.40
<i>est, maioris Phrygiæ C.</i>	Olympus mons	57. 0 41.40
Promontoriū Dianæ	¶ <i>Asiæ propriè dictæ C.</i>	
56.25 43.20	Lampsacus	55.20 41.25
Chalcedon, ibi concilium Chalce-	Simeontis fl. ostia	55.20 41. 0
donense celebratū est	Illium, olim Troia, modò diruta	
56. 5 43. 5		55.50 41. 0
Olbia	Dardanum, nunc Dardanellum	
57. 0 42.40		55.15 41. 5
Nicomedia	Alexandria Troas	55.25 40.40
57.30 42. 30	Antandrus	56.30 40.20
Herac læa ponti		
59. 0 43.30		
Claudiopolis, quæ & Bithynium.		
hic scripsit Lucas Euāgelista Euan		

M

Smyr-

SECUNDA PARS COSMO-

Smyrna, patria Homeri à quibusdam dicitur	58.25 38.25	Patara, patria S. Nicolai Episc.	60.30 36.0
Assum	56.0 40.15	Olimpus ciuitas	61.30 36.15
Ephesus, Metropolis Ionix, ab Amasonibus condita, teste Plin.		Xantus	60.15 36.10
Hic scripsit Ioannes suum Euan gelium	67.40 37.40	Mirra	61.0 36.40
¶ <i>Cariæ ciuitates iuxta mare Mirtoum.</i>		¶ <i>Galatiæ, aut Gallogræciæ C.</i>	
Heraclæa penes Latmō	57.0 37.10	Sinopa, aliàs Stala	63.50 44.0
Miletus, nunc Melasa	58.0 37.0	Pompeiopolis, à Pompeio condita	62.30 42.15
¶ <i>Doridis ciuit.</i>		Claudiopolis, olim Andrapa	63.15 42.20
Alicarnassus	57.50 36.10	Ancyra metro.	62.40 42.0
Cadmos mons	59.40 37.40	Laodicæa	64.40 39.40
Phoenix mons	58.0 36.30	Antiochia Pysidiæ	62.30 39.0
Apollonia iuxta Rhydacum		Neapolis	62.40 38.15
	57.0 41.15	¶ <i>Pamphiliæ C.</i>	
Pergamus	57.25 39.45	Olbia	62.0 36.55
¶ <i>Lydiæ Meoniæ.</i>		Magydis	62.40 36.55
Philadelphia	59.0 38.50	Seleucia Pysidiæ	62.0 38.30
Iouis phanum	59.40 38.25	Antiochia	62.30 39.0
Sardis	58.20 28.15	¶ <i>Capadociæ C.</i>	
¶ <i>Cariæ.</i>		Trapezus, aut Trapezonda, Turcarum metropolis, Genech dicta	70.30 43.5
Nysa	59.0 38.15	Chorduba	72.20 43.25
Antiochia penes Meandrum	59.30 38.20	Sebastopolis, vulg. S. Gregoire	72.20 44.45
Apollonia iuxta Labanum	59.25 37.35	Sebastopolis altera, vulg.	
Heraclæa penes Albanon	59.30 37.50	Cabira	66.0 41.20
Neapolis	59.25 37.35	Sebastia	68.0 40.40
Fontes Lyci fluuij	60.0 37.5	Zama	65.0 40.45
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia, & Antiochia dicitur, Plin. teste.		Archelais	64.45 39.40
Quidam ibi Pygmæos habitasse tradunt	58.40 38.5	Diocæsarea	65.30 39.20
¶ <i>Lydiæ Phrygiæ.</i>		Cæsarea, quæ & Maza, ibi Basiliius Magnus fuit Antistes.	66.30 39.30
Sala	60.15 38.20	Derba	64.20 38.15
Sanis	61.0 38.20	¶ <i>Armenix minoris, aut terra Ararath C.</i>	
Apamia Cibotis	61.10 38.55	Nicopolis	69.0 41.40
Hierapolis	60.0 38.15	Isa	70.30 40.20
¶ <i>Lyciæ, aut Lycaoniæ C.</i>		Camana, Capadocum	68.0 38.0
vnde populi Lycaones.		Claudia	71.0 38.45
Carya	59.50 35.55	¶ <i>Ciliciæ C.</i>	
		Antiochia sup trago.	64.40 36.50
			Zc-

Zephyrium promont.	66.20 36.40	Lala	76.10 44.0
Popeiopolis, q̄ & Sole	67.15 36.40	Brizaca	74.50 42.30
Ægææ	69.0 36.30	Phandalia	74.50 41.30
Seleucia	66.10 36.45	Babila	73.15 40.45
Tarfos patria S. Pauli	67.40 36.50	Anarium	76.50 41.30
Cæfareæ penes Amazarbum	68.30 37.0	Belcania	73.50 39.40
		Tigris fl. fontes	74.40 39.40

Nicopolis 69.30|37.15
Epiphania 69.30|36.0

¶ *Sarmatiæ Asiaticæ aut Sarmatiæ romatæ, nunc Tartariæ tractus & C.*

Mapeta	69.0 48.30
Sarmaticæ portæ	77.0 47.0
Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ dicuntur	81.0 48.30
Albanitæ Pylæ	80.9 47.0
Hexapolis modo Ciro	72.0 55.20
Tanais modo Coppe	67.0 54.30
Amazones	81.0 53.0

¶ *Russiæ albæ.*

Nogardia 63.30|61.0

¶ *Colchidis ciuit.*

Neapolis, Negapotimo	71.30 45.40
Geapolis	72.0 45.30
Phalis	72.30 45.0
Madia	74.15 45.0

¶ *Ibericiæ magnæ Tartariæ partis C.*

Sura	75.0 45.20
Zalissa	76.0 44.40
Varica	75.20 46.0

¶ *Albanicæ partis magnæ Tartariæ C.*

* Albani sub Persis, Macedonib. & Romanis vicissim fuerunt. Nunc sub magnâ Cham Tartarorû. Horum canes omnium animalium feritatem superant.

Gelda	83.0 46.30
Albana	81.40 45.30
Bacchia	77.0 46.40
Baruca	79.20 44.40

¶ *Armenicæ maioris situs & C.*

¶ *Syriæ regiones & ciuit.*

Syriæ situs & P. S. C.

Alexâdria penes Illû fl	69.30 36.10
Seleucia pieriæ	68.5 35.40
Heraclea	68.30 35.10
Laodicea, v. Ramatha	68.30 35.5
Posidium, modò S. Simonis portus, vul. Pnalo	68.30 35.15
Myriâdrus nûc Alapso	69.30 35.50

¶ *Phœnicie P. S. C.*

Tripolis	67.30 34.20
Botrys	67.30 34.5
Biblus	67.40 33.55
Cæsareâ Pania, olim Cæsareâ	
Philippi	67.40 33.0
Sidon, vul. Sidoni	67.0 33.30
Tyrus	67.0 33.20

* Sor Hebræis dicta, Sur vulg. ciuitas post Alexandri ruinam Christiana & à Turcis deleta, vt solum supersit arx in portu, quæ vocatur El porto de Sur, & de his duabus ciuitatibus Sydone & Tyro loquitur Christus in Euangelio.

Ptolemais, modo Acco 66.50|33.0

* Berytus, felix Iulia Plin. hodie nostris mercatoribus Barut, Barbaris etiam Beyrut, emporium celebre, sicut olim Tyrus & Sydon: & est portus Damasci Mediterraneæ vrbs

67.0|33.20

Botrys & Botrus 67.50|34.5

* Dora, Dorum Plinio, Dor Hebræis, Machabæorû sæculo ita potens, vt ab Antiocho centum & viginti millibus peditum, & octo millibus equitum fuerit obfessa.

66.30|32.40

SECUNDA PARS COSMO-

Antiochia penes Taurum mon- tem, patria Lucae Euangelistae	70. 15 37. 20	*Mare mortuum, mare salis, Sodo- morum lacus	66. 50 31. 10
Laonia	70. 30 36. 20	¶ <i>Galilæa tractus</i>	
¶ <i>Cyrrætica P. S. C.</i>		P. S. C.	
Buba	71. 20 36. 40	Iulias, aut Bethsaida, patria sancto- rum Petri & Andreae	67. 5 31. 15
Hierapolis, v. Mergog	71. 15 36. 15	Tiberiadis lacus	67. 15 32. 5
Heraclæa	71. 0 36. 30	¶ <i>Samarie P. S. C.</i>	
¶ <i>Seleucidis P. S. C.</i>		Neapolis, nunc Sichen, ibi Chri- stus Samaritanam conuertit	66. 50 31. 50
Gindarus	70. 0 35. 40	¶ <i>Iudæa proprie C.</i>	
¶ <i>Casiotidis.</i>		Gaza	65. 25 31. 15
Antiochia, quæ super Oronte est flu.	69. 0 35. 30	Sebasta nunc Samaria	65. 40 31. 30
Epidaphne cognominata & Theo- polis Emath reblata Hebræis, vbi ex Petri doctrina primi Christiani nominati sunt, nunc Aleph.	69. 35 34. 25	Lydda modò Rama	66. 0 32. 0
Epiphania	69. 35 34. 25	Ericus modò Iericho	66. 15 31. 25
¶ <i>Curue Syriæ.</i>		Archelais	66. 30 31. 30
Abila aut Lysaniam	68. 45 33. 20	Nicopolis olim Emaus, vbi cogni- tus Christus in fractione panis	65. 45 31. 50
Damascus, hic interfecit Chain		Hierosolyma, quæ nunc Capitolia dicitur : & plura alia nomina ha- bet in sacra scriptura, vt Solyma, Lusa, Bethel, Hierosolyma, Iebus, Helya, Vrbs sacra Hierusalem dici- tur atque Salem, id est, Hierusalem ibi Christus Iesus seruator noster crucifixus est	66. 0 31. 40
Abel fratrem suum	69. 0 33. 0	¶ <i>Idumæe C.</i>	
Adra	68. 40 32. 10	Berzamma	64. 50 31. 15
Hippus, vul. Sephet	68. 0 32. 30	Maps, vel Massa	65. 40 30. 50
Capitolia, vul. Suueta	69. 45 32. 30	¶ <i>Mesopotamiæ C.</i>	
Philadelphia	68. 0 31. 20	Porfica	72. 0 37. 30
¶ <i>Laodicinæ</i>		Seleucia, v. Mosel	79. 0 35. 40
P. S. C.		Edesse vel Edissa modo Bala	72. 30 37. 30
Paradissus	69. 45 33. 30	Zama	75. 20 36. 30
¶ <i>Betania prouinciæ</i>		Carræ Hebræis Charan, vbi Abra- ham habitauit, vbi & M. Crassus cum Romano exercitu cæsus est.	73. 15 36. 10
P. S. C.		¶ <i>Babyloniæ C.</i>	
Elera	70. 0 32. 40		
Adrama	69. 10 31. 30		
¶ <i>Iudææ, aut Palestinæ,</i>			
<i>Syriæ C.</i>			
Cæsarea Stratonis	66. 15 32. 30		
Apollonia	96. 0 32. 15		
Iopa, modò Ioppen, vel Iassa dicta, portus maris, condita est ante di- luuium	65. 40 32. 5		
Ascalon, vel Hibelis, vulg.			
Escalona	65. 0 31. 40		

Babylon, vel Baldach metrop. Chal
dæorum, ibi varia linguarum idio-
mata exorta sunt inter ædificantes
turrim Babel, ibi locus iam deser-
tus est 79. 0|35. 0
Bibla 79. 0|34. 0
Cæsa 76. 40|32. 50
Thelma 77. 40|32. 0
*Orchoe aut Vrchoa, ipla est Hur
Chaldæorum Abrahæ patria

78. 30|32. 40

¶ *Tripartita Arabia situs**Arabia deserte C.*

Medium eius 74. 30|32. 0
Erupa ciuitas 72. 30|30. 15
Sora 75. 0|30. 20
Choca 72. 30|32. 40
Salma 78. 20|29. 20

¶ *Arabia petrae C.*

Lysa 65. 50|30. 15
Petra metrop. 66. 45|30. 20
Lydia 69. 0|30. 40
Mare Erythreum siue rubrum per
quod Moses cum Isthelitis sicco
pede transiit 63. 30|29. 50
Adra 69. 40|31. 40
Mons Sinay prope gr. 64. 0|30. 0
Ibi accepit Moses Decalogum, alio
nomine Oreb vel Choreb dicitur.
In eodem etiam loco corpus beatę
Catarinę virginis sepultum est per
angelos.

¶ *Arabie felicis C.*

Thebæ 69. 40|21. 0
Muza Empo. 74. 30|14. 0
Sanina 75. 30|11. 30
Arabia, vulg. A den, ciuitas fortissi-
ma & Emporium præclarum
80. 0|11. 30
Moscha portus 88. 30|14. 0
Cabana 85. 0|23. 0
Istriona 80. 0|25. 40
Badeo regia 70. 0|20. 15

Mecha, ibi Mahumetis sepulchrū
à Turcis summa deuotione visita-
tur, peregrinisq; ibidem nihil aliud
ostēditur, quàm deauratus calceus
Mahumetis in testitudine templi
pendens, teste Bartholomeo Geor-
geuitz Hungaro 71. 45|22. 0
*Methath, vbi Mahumetus Al-
choranum, legem Turcarum & Sa-
racenorum anno. 624. conscripsit

84. 20|13. 0

Saba regia, sedes quondam Gaspa-
ris Magi, qui de auro Arabico do-
na ferebat puero Iesu 76. 0|13. 0

¶ *Assyria C.*

Ninus, nūc Niniue, ciuitas magna,
ad quam Ionas Propheta missus
erat, nunc desolata 78. 0|36. 40
Ctesiphon 80. 0|35. 0
*Arbela, aut Gagabela, ibi Alexan-
der Darium vicit 80. 0|37. 15
Apollonia 81. 6|36. 30
Sura 83. 0|36. 40
Lycus flu. & fontes eiusdem
78. 0|39. 0
*Lyci fluminis cum Tigride
mixtio 79. 0|39. 30

¶ *Medie C.*

Aræ sabaæ, iuxta Aras sunt Caspij
& Cadusij populi Medorum
82. 30|42. 30
*Caspia portæ 94. 0|37. 0
Illic ruptura est montis longitudi-
nis octo miliarium itinere manu
facto angustissimo, per quam Ba-
byloniis & Persis est transitus ad
mare Caspium, Plinius & Solinus.
Zalaca 86. 15|41. 0
Mandagara 87. 45|39. 30
Acbatana, in libro Iudith Ecba-
tanis, ab Arfaxat condita
88. 0|37. 45
Veneca 93. 20|38. 15

Gu-

SECUNDA PARS COSMO-

Guriauna	91. 0 37. 20	xandria dicta, deinde Seleucia	106. 0 40. 40
Trauaxa	92. 0 37. 40	Nigæa	105. 0 41. 10
Heraclea nunc Achais	89. 0 36. 40	* Margiana amoenitatis est adeo	
Aradripha	93. 20 34. 45	inclytæ, vt in ea vitæ inueniri asse-	
Rapsa	90. 10 35. 40	rat Strabo, cuius stipitem duorum	
<i>¶ Susiane Ciuitates.</i>			
Tigris fl. ostium Orië.	80. 30 31. 0	hominum vix vlnæ complectan-	
Tigris ostium Occi.	79. 0 30. 45	tur, racemum verò duorum cubi-	
Aræ Herculis	80. 0 34. 25	torum orbem implere, quod Ale-	
Asia ciuitas	80. 10 31. 40	xander miratus ibi primum Ale-	
Susa, modo Baldach, in qua agit		xandriam condidit.	
pontifex magnus Saracenorù, Ca-		<i>¶ Bactriane populi & Ciuit.</i>	
liphum vocant, teste M. Paulo Ve-		Chomara, ibidem Chomari	
uero	84. 0 34. 15	populi	106. 30 42. 40
Tariana	84. 0 32. 30	Menapia	113. 0 41. 20
<i>¶ Persidis Ciuitates.</i>			
Axima	87. 45 33. 50	Bactria regia, olim Zariastes	116. 0 41. 0
Persepolis Metropolis, ab Alexan-		* Mille olim in Bactriana regione	
dro direpta. Curtius, Arrianus, &		vrbes, rerum omnium (vt inquit	
Diodorus	91. 0 33. 20	Strabo) fertilis, oleo duntaxat ex-	
Niserga	90. 15 34. 0	cepto, fortissimos emittit Came-	
Tragonica	87. 40 32. 40	los. Solinus.	
<i>¶ Carmanie Ciuitates.</i>			
Agris	96. 30 23. 0	<i>¶ Sogdiane populi & Ciuit.</i>	
Germana Metrop.	100. 0 29. 0	Drepfa Metrop.	130 0 45. 0
Thalpis	98. 0 27. 40	Alexandria Oxiana	113. 0 44. 40
Alexandria	99. 0 24. 20	Alexandria vltima	112. 0 41. 0
Armusa	94. 30 23. 30	Candari populi	120 0 48. 0
<i>¶ Parthie Ciuitates.</i>			
* Hecatompylon regia centum ha-		<i>¶ Sacæ regionis populi.</i>	
bens portas	96. 0 37. 50	Sacæ regionis gentes sunt Come-	
Rhoara	98. 30 38. 20	dæ, Bylthæ, Massageræ. Ciuitates	
Ambrodax	94. 30 38. 20	non habent, sed in speluncis & ne-	
Rhagæa modò Rhages	98. 20 34. 20	moribus habitare traduntur. me-	
Appha	98. 0 35. 20	dium eius habet	132. 0 44. 0
<i>¶ Hircanie Ciuitates.</i>			
Adrapfa	38. 30 41. 30	Massageræ circa	130. 0 43. 0
Hircania Metro.	98. 30 40. 0	Comari populi	150. 0 46. 0
Saca	94. 15 39. 30	<i>¶ Scythie intra Imaum mon-</i>	
<i>¶ Margiane populi & Ciuit.</i>			
Sena	102. 30 42. 20	tem, modò Tartarie Ciuit.	
Iasonium	103. 30 41. 30	Aspabota	102. 0 44. 0
Antiochia margiana, Plinio Ale-		Danaba	104. 0 45. 0
		<i>¶ Scythie extra Imaum</i>	
		montem.	
		* Regnù Chatay, magni Cham Tar-	
		tarorù has Scythias comprehen-	
		dit	

dit, cuius ciuitas Gábaleschia à Nicolao Veneto duo de triginta milia passuum circuitus habere fertur.

Iffedon Scythica 150. 0 | 48. 30

Soeta 145. 0 | 35. 20

Antropophagi Scythæ 160. 0 | 60. 0

Hippophagi Scythæ 145. 0 | 55. 40

Item in Scythia iuxta Rhiphæos montes sunt Arimaspi, qui laxam torum gens appellatur, vnum tantum oculum habentes in fröte, quibus assidue bellum est cū Griphis circa metallum, teste Plin. Idem a toritate Herodoti & Aristæ scribit, quod in quadam conualle magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua syluestres viuunt homines aueris post crura plantis, eximia velocitatis passim cum feris vagantes: non longè ab eis Trogloditæ sunt. Rursus ab his versus occidentem quosdam sine ceruice oculos in humeris habentes idem prodit.

¶ *Serica regionis C.*

Iffedon Serica 162. 0 | 45. 0

*Iffedonum urbem inter gentes maximam tradit Pius. II.

Sera Metrop. 177. 15 | 38. 35

Dama 156. 0 | 51. 40

*In hac prouincia nascuntur vermes, qui sericum filum conficiunt, quorū iā apud Hispanos est copia.

¶ *Ariæ & Arianae C.*

Medium eius 106. 0 | 35. 30

Namaris 105. 40 | 36. 10

Articaudna, Plin. Artacana 109. 20 | 36. 10

Alexandria Ariæ ab Alexandro cōdita est, quam præterfluit Arius fl.

Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio,

teste Plinio 110. 0 | 36. 0

¶ *Paropanifidis Ciuit.*

*Regio Paropanifidis omnium rerū oleo duntaxat excepto fertilis.

Artoarta 116. 30 | 37. 30

Parfia 113. 30 | 35. 0

Locharna 118. 0 | 34. 0

¶ *Drangianæ Ciuitates.*

Asta 107. 30 | 30. 40

Bigis 111. 0 | 29. 20

Ariaſpa 108. 20 | 28. 20

¶ *Arachosie Ciuit.*

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

¶ *Gedrosie Ciuitates Christianæ, teste Sabellico.*

Cuni Metrop. 110. 0 | 23. 50

Parfis Metrop. 106. 30 | 23. 30

Arbis 105. 20 | 20. 30

¶ *Indiæ intra Gangen fl. C.*

Bardaxima 113. 40 | 20. 40

Monoglossum Emp. 114. 10 | 18. 20

Mandagara 113. 0 | 14. 30

Nitria Empo. 115. 10 | 14. 20

*Colchi Emporium, nunc Colchinum siue Cuchina, regia Ciuitas, cuius rex Lusitanorum est amicus:

123. 0 | 15. 0

Salur Empo. 125. 20 | 15. 30

Indi fl. fons 125. 0 | 37. 0

Gangis fl. font. 136. 0 | 37. 0

*Ganges fluuius, altitudine nunquam minore passibus. 20. Latitudine. 8. aut. 10. milium passuum vbi minima est: vbi autem maximè patet, stadiorum centum amplitudinem habet, testes Curtius, Strabo, Plinius, Pompo. Mela, & c. Circa fontes verò Gangis sunt Aftomi populi sine ore, halitu tantum viuentes, & odore quem naribus trahunt. Supra hos in extrema parte montium vsque ad Prasi. gentem Spi-

SECUNDA PARS COSMO-

Spithamæi Pigmei narratur, quos prodit Homer. infestari à gruib.		rum inter Indum & Gangem fluuios	143. 0 27. 0
Bizantium	113. 40 4. 40	Tamalites	144. 30 16. 30
*Tyndis	116. 10 4. 30	¶ <i>Prasiacæ Ciuit.</i>	
Tyndis flu. ostia	138. 30 16. 0	Sambalaca	141. 0 29. 30
Calicutium, Calechut, vulgò		¶ <i>Indoscythiæ Ciuit.</i>	
Calkoeten	112. 0 5. 0	Andrapana	124. 15 30. 40

GEMMA FRIS.

Calicutium, Metropolis est & emporium totius Indiæ celeberrimū, Regem habens proprium, qui caco dæmonem colit, atq; is si vxorem ducere debeat, eam prius vni ex sacerdotibus deflorandam exhibet, atq; ob id filij nō succedunt regno. Ad hanc urbem adferuntur ex tota India & Sinarum regione omnis generis aromata, gariophila, nuces myristicæ, muschus, rhabarbarum, sandala, aloë, ac reliqua huiusmodi: gignit autem cinamomum & gingiber & cassiam. Deniq; omnis generis merces, seu serici, seu lapidum preciosorum ad hanc urbem comportantur, atq; inde in totum orbem digeruntur. Incolæ (quod in emporijs sæpe accidit) varij sunt, alij Christiani, nonnulli Mahumetani, quidam Caffrani idololatræ, qui vxores amicitia gratia sæpe commutant inter se.

Hipocura	120. 30 4. 0
Simylla empo. & promonto.	
	110. 0 14. 45
Gymnosophistæ populi, qui Solem immobilib. oculis contueri solent	130. 0 30. 30
*Caticardama, nunc Ciromandel, in Sinu Gangetico sita, vbi S. Thomas Apostolus sepultus fuit	136. 20 12. 40
Sambolaca	132. 15 31. 50

¶ *Prasiorum gent. Ciuit.*

Palybotra, vrbs ditissima Prasio-

Banagara	122. 15 30. 20
Budæa	121. 15 28. 15
Indoscythæ populi	121. 20 30. 0
¶ <i>Sabaræ Ciuit.</i>	

Hic abundat adamas
Tatopium Ciuit. 140. 30|22. 0

¶ *Mesolorum Ciuit.*

Pityndra Metrop.	135. 30 12. 30
Bardamana	136. 15 15. 15
*Punnata inter Pseudoltomum & Barim flu. in qua reperitur Berylus	120. 40 17. 30

¶ *Indiæ extra Gangem C.*

Pentapolis	150. 0 18. 0
Baracura emp. nunc Bangella	152. 30 16. 0

¶ *Besynqitorum Antropophagorum in Sabarico sinu.*

Sabara	159. 0 8. 30
Begynga emp.	162. 20 8. 26

¶ *Auræ Chersonesi Ci.*

Tacola emp. Malacha nunc dicitur miræ magnitudinis à Portugalesibus vi capta, quod testatur Epistola Emanuelis Regis ad Leonem decimum	160. 30 4. 15
Sabana emp. Aust.	160. 0 3. 0
Colipolis Æquinoct. 164. 20 0. 0	

¶ *Magni sinus Ciuit.*

* Sinus hic hodie dicitur mare de Sur, & Archipelagus innumerarum insularum	167. 30 7. 0
Balonga Metropolis, ciuitas Pego inter Orientales nulli secunda	167. 30 7. 0
Synda	

Synda 167.15|13.40
 Thagora 168. 0|16. 0
 Corgatha Metrop. 167. 0|12. 30
 Eldana, huc peruenit S. Thomas
 prædicare Euangelion 152. 0|31. 0
 Tryglyphon, aut Trilingum, in
 hac galli gallinacii barbati esse
 dicuntur, & Corui & Phitaci al-
 bi 154. 0|17. 0

¶ *India superioris aut Orien-
 talis Regna & Ciuit.*

¶ *Chayra prouincia P. I. S. C.*

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco
 Veneto deprompta, incerta pluri-
 mum sunt, atque ob eam causam
 aliter hodie & traduntur & obser-
 uantur.

Coroma 190. 0|32. 35
 Chayra 192. 30|41. 0

Hæc prouincia continet in se septē
 regna subiecta Cham. Sunt idolo-
 latræ omnes.

Balor regio habet 205. 0|65. 0
 Incolæ sunt siluestres, habitant
 montes & equitant ceruos.

Iudæi clausi 215. 0|60. 0
 Tagut prouin. magna 225. 0|55. 0

¶ *Chatay regionis Ciuit.*

Chataio Ci. 222. 0|43. 50

Ciamfu Occi. 222. 0|37. 17

Quinsay Ciuitas totius mundi ma-
 xima, & in nostro idiomate dicitur
 Cæli ciuitas, in medio lacus est ha-
 bens in circuito .1200. pontes

226. 0|25. 15

Geiten 259. 0|37. 10

Ciamfu Ori. 231. 0|32. 5

Focho 240. 55|7. 0

Tingrei 286. 0|35. 0

¶ *Mangi prouin. Regna
 & Ciuitates.*

Ista puincia cōtinet in se .9. regna.

Taygni 224. 15|31. 0

Sygni 232. 0|29. 20

Thebet prouin. & ci. 204. 10|3. 20

In hac prouincia dominatur Rex
 & Dominus magnus Cam poten-
 tissimus Dominus totius Indiæ O-
 rientalis & Meridionalis eius par-
 tis, & omnes Reges Indiæ sunt sub
 eius imperio.

¶ *Cyambæ prouin.*

P. I. S. C.

Cyamba 208. 10|25. 30

Isti vtuntur chorallis pro moneta:
 accolæ sunt idololatræ, habent co-
 piam magnam nucum muschatarū
 & Ebani nigri. Habent & ligna a-
 loë, & copiam de omni genere spe-
 cierum.

¶ *India Meridionalis C*

Loach prouin.

Incolæ huius prouinciæ habent
 proprium Regem, & linguam, sunt
 idololatræ.

¶ *Morsfuli regni Ciuit.*

Lamia 202. 10|11. 40

Morsfuli Ci. 285. 0|13. 0

Loach 191. 40|16. 30 Aust.

Thime Metro. 180. 0|3. 10 Aust.

Notium promon. 276. 0|5. 0

Per totum illud littus sunt Ichthi
 ophagi Sinæ, & sunt Æthiopes.

¶ *Moabar prouin.*

Nar, ciuit. 276. 0|20. 10. Aust.

Incolæ adorant boues.

Malaqua 260. 6|15. 30 Aust.

Hic occisus est S. Thomas Apost.

¶ *Lac regni descriptio.*

Lac, ciuit. 166. 30|21. 40

Incolæ nudi incedunt, adorant bo-
 uem, sunt idololatræ, tamen iusti,
 & odio habent mendaces.

¶ *Alia descript. finis.*

Insularum summa enarratio.

EVROPAE INSVLÆ.

¶ *Insulæ quæ Mari mediterraneo alluuntur.*

Creta, modò Candia 54. 0|34.45
 Gortina ci. v. Cortijn 54. 15|34.10
 Minoa, patria Strabonis Colmographi. 53. 0|35. 0

¶ *Cretæ adiacent inf.*

Claudus, porto gaboso 52.30|34. 0
 Letoa inf. 54.30|34.30
 Dia inf. 54.30|35.40
 Cimolis inf. 55.30|34.30
 Melos inf. vulg. Mil 54. 0|35.30

¶ *Peloponneso adiac. inf.*

Epla inf. vel Pityusa 54.15|31.40
 Cythera, v. Porphiris 50. 0|34.20
 Salamis inf. 50. 0|37. 0
 Sphargia inf. vulgò Sphagie 48. 0|35. 0
 Ægina inf. 52. 10|36.45
 Strophades, v. Plote 47.30|36. 0
 Prote, inf. 47.50|35.20

¶ *Achaiæ adiacent hæ:*

Euboea, quæ Abantis dicitur, modò Nigropontus 53.40|38.15
 Thera 52. 0|35.25
 Cia 54.15|36.40
 Iulis, aut Iulida 54.20|36.55
 Polyægos inf. 54.40|36.15
 Theraha, v. Sanctorinū 54.45|36.18
 Delos inf. 55.25|37.20
 Rhena inf. 55. 5|37.10
 Phorbiū in Mycono 55.45|37.10
 Olyarus inf. 45.20|36.30
 Myconos inf. 55.40|37.10
 Cythnos inf. 54.55|36.30

¶ *Cycladum inf. & ci.*

Andros inf. & ci. 55. 0|37.12
 Naxos inf. & ci. 55.20|37. 0

Sunium inf. 55.20|36.50
 Tenos inf. 55. 5|37.30
 Scyros inf. 54.15|37.15
 Paros inf. 55.12|36.20
 Siphnos inf. 55.15|36.45

¶ *Epiro adiacent inf.*

Corcyra nigra, nunc Corfu, siue Corfinium dicitur 45.40|38.15
 Cephalenia inf. 47.40|37.10
 Scopelus inf. 47.45|37.55
 Ithaca inf. 48. 0|37.30
 Ericusa inf. 46.40|38. 0
 Lotoa inf. 47. 0|36.45
 Zacynthus, vel Zantus 47.30|36.30

¶ *In mari Ionio Macedonici adiacent inf.*

Safonis inf. 44.10|39.30

¶ *In Ægeo pelago.*

Scopelos inf. 52.30|39.20
 Sciathos inf. 52.10|39.15
 Scyros inf. 54. 0|29. 0
 Lemnos inf. 52.30|41. 0
 Peparethus inf. 52.50|39. 0

¶ *Insulæ Thraciæ adia. sub Bosphoro occi.*

Cyanæum inf. 56.20|44. 0

¶ *In Propontide.*

Preconesus inf. 55.30|42. 0

¶ *Insulæ in Ægeo mari.*

Samothracia inf. 52.30|41.15
 Talassia, vul. Thassos 51.45|41.30
 Imbros inf. 53.20|41.15

¶ *In mediterraneo Misie.*

Fauca, insula facta à Danubio 55.20|46.30

¶ *In Mari Euxino Misie.*

Boristhenes inf. 57.15|47.40
 Achillis, insula alba, vel Leuce 57.30|46.40
 lux.

¶ *Juxta Tanaim.*

Aloperia inf. 66.30|53.30

¶ *Siciliæ descriptio.*

Sicilia olim Sicania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab occasu & Sep. Tyrreno mari, à meridie Aphrico, ab oriente Adriatico.

Mediam eius 38.15|37.0

Ætna mōs, vul. Gibello, perpetuo igne ardēs, cuius fundus est de Tofo lapide nigro & poroso, quo in balneis vitmur 39.0|38.0

Pachynus promōt. ori. 40.0|36.20

Pelorus promont. sep. 39.20|28.30

Promontorium illud habet à dextris, id est, versus Italiam, Scyllam, à leuo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculosum.

Lelybeus promontorium occi. 37.0|36.0

¶ *Juxta Siciliam inf.*

Euonymus 39.30|38.45

Lipara inf. 39.0|38.45

Vulcani inf. 38.50|38.35

Didymæ inf. 39.0|39.0

Ericodes inf. 38.20|38.45

Phœnicodes inf. 38.20|38.50

Hicētia inf. 39.30|39.0

Strogylæ inf. 39.30|39.45

Osterides inf. 36.15|37.0

Vstica inf. 37.30|38.45

Phorbantia inf. 36.0|36.20

Ægusa inf. 36.15|35.50

Paconia inf. 36.30|25.5

Æoli inf. 37.0|39.0

Sacra, vel Hiera inf. 36.0|36.0

¶ *Sardinia inf. descriptio.*

Sardinia olim Sandaliotis & Ichntusa, ab occidente Sandano alluitur pelago: ab oriente, Tyrreno: à meridie Aphrico.

Medium eius habet 30.0|38.0

¶ *Sardinia adia. inf. descriptio.*

Ficaria inf. 33.0|37.20

Molybolis inf. insula

siue Plombea 30.30|35.30

Hieracum, hoc est, accipitium inf. 30.0|35.45

Hernara inf. 33.0|39.0

Nymphæa inf. 29.45|39.30

Ilua inf. 36.20|39.20

Phintonis inf. 30.40|39.5

Herculis inf. 39.20|39.0

Diabata inf. 29.20|38.45

¶ *Corfica inf. descriptio.*

Corfica quam Græci Cynnam appellant, siue Cyreneam, cingitur à Sep. & occasu Ligustico mari: ab ortu Tyrreno. habet medium.

29.20|40.50

¶ *Italiae adiacentes inf. descriptio.*

in Tyrreno pelago.

Sirenum insulae tres 39.30|49.55

*Sirenes, tres fuere meretrices, & totidem Insulae: Parthenope, Lucosia, & Ligya scilicet. id est, virgo, alba, canora, inde prouerbiū de Sirenum vocibus, blanditiis, & periculis, quo etiam in Sirenes nostri seculi optimè quadrat.

Caprea inf. 39.20|40.10

Pithecia inf. 39.20|40.30

Prochytha inf. 38.45|40.40

Parthenope inf. 38.20|40.45

Pandatoria inf. 37.50|40.45

Pontia inf. patria Pilati 37.20|40.45

Planasia inf. 34.0|41.0

En Ligustico mari.

Æthala inf. 30.40|42.0

Capraria inf. 32.0|42.0

Ilua inf. 33.20|42.0

In Ionio mari.

Diomedea inf. 40.40|45.0

¶ *Liburnia adiacentes inf. descriptio.*

Aborrus inf. 36.50|44.30

Curieta, vulg. vegia 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

N ij Dal

SECUNDA PARS COSMO-

¶ <i>Dalmatiæ adjacentes insula.</i>		Depico inf.	355.0 38.0
Issa vel Lissa	42.20 43. 0	S. Michaelis inf.	357.0 28.0
Tragurium inf.	43. 0 42.45	S. Mariæ inf.	357.0 37.0
Corcyra aut Corfula	44. 0 41.45	S. Gregorij inf.	354.0 39.0
Meligena inf.	44.10 41. 20	Christi inf.	356.0 37.0
¶ <i>Tarr. Hispan. adia. in mari</i>		Fual inf.	355.0 36.0
<i>Balearico insulae duæ nomine Pithyusæ.</i>		¶ <i>Insulæ Oceano Germanico complexæ sunt hæ.</i>	
Ophiusa, vulg. la dragonera		Angliæ regni nunc, Ptol. Albionis Insulæ Britannicæ insigniores Ci.	
	14.50 38.20	Medium eius habet	14. 0 54.30
Ebyssus	14. 0 38. 5	Cantuaria, Câtelberg	14.55 52. 8
¶ <i>Balearides insulæ duæ</i>		Oxonium, Oxfort	11.50 52. 41
<i>quæ Græcæ Gymnesiæ appellantur.</i>		Londonium, modò Londinum, vulg. Londen	13.20 52.30
Maiorica inf. Mallorca	16.45 39.15	¶ <i>Albioni adjacent insulæ iuxta Orchada.</i>	
Minorica inf. Menorca	17.30 39.30	Ocetis inf.	32.40 60.45
¶ <i>Narbonensi adia. insulæ in mari Gallico.</i>		Dumna inf.	30. 0 60.40
Agatha inf.	22.30 42.10	¶ <i>Orchades insul. 30.</i>	
Blascon inf.	23.30 42.20	Media habet inter illas	30 oi61.40
Stychades inf. numero. 5.		¶ <i>Supra hæ.</i>	
	25. 0 42.15	Thyle, cuius medium	33.0 53. 0
Lerone inf.	27.15 42.15	¶ <i>Scotiæ insulæ Ciuit.</i>	
¶ <i>In freto Gaditano.</i>		Scotiæ medium	20. 0 57. 0
Gades, vel Gadira, vulg. Calis malis	5.10 36.46	Etenburgum ci. Ptol. Alata Castra vulg. Edenburg	19.18 57.13
¶ <i>Insulæ in Oceano Septentrionali & Atlantico.</i>		Efaguësis solennis ci.	20.17 57.33
¶ <i>Lusita. Hispan. adiacet insula.</i>		Eboracum, vulg. York, ciuitas	18. 0 57. 0
Londobris, v. Barlingas	3.0 41. 0	¶ <i>Hiberniæ nunc Irlandiæ insulæ ciuitates.</i>	
¶ <i>Tarr. Hispan. adiacent insulæ in Cantabrico Oceano.</i>		Irlandia est insula fœcunda & salubris, serpentibus & venenosis reptilibus carens.	
Scopuli inf. tres habent medium	9. 0 46.45	Hiberniæ medium	7.30 57. 0
Cattiderides, medium istarum		Reba ciuitas	6.40 57.20
	4. 0 45.30	Purgatorium S. Patricij, est antrû in quo horrenda spectacula conspiciuntur, & nō longe ab illo lacus in quo insula parua mediterranea, cuius incolæ cum in agonia sunt, non moriuntur ibidem, nisi in aliud lit	
Deorum inf. duæ	4.42 42.20		
Cathendes inf.	4. 0 46. 0		
Trileucæ inf.	9. 0 47. 0		
¶ <i>In Atlantico. 7. insulæ.</i>			
Gratioua inf.	356.0 39. 0		

tus traijciantur 6.42|58.50
Lamon ciui. 7. 5|56.30

¶ *Hiberniæ superiacent*
5. insula Ebudæ dicta.

Ebuca occ. 15. 0|62. 0
Ebuda ori. 15.40|62. 0
Rhicina 17. 0|62. 0
Maleos inf. 17.30|62.10
Epidium inf. 18.30|62.15

¶ *Hiberniæ adiacent in parte*
orientis Insula hæc.

Monarina inf. 17.20|61.30
Mona inf. vulg. Man. 15. 0|57.40
Edros deserta 15. 0|59.20
Limnos deserta 15. 0|59. 0

¶ *Islandiæ Insula situs & Ci.*

*Islandia Insula est regno Noruegiæ parens. Miraculisque rerum & euentuum insolitorum claritate prædicanda: de quibus Saxo Grammaticus in suæ Daniæ præfatione, & Olaus Gothus in sua partium Septentrionalium descriptione meminerunt. Sunt in ea tres montes suspiciendæ altitudinis, quorum cacuminibus perpetua nix sedet: Infima verò similis cum Ætna naturæ, sempiterno ardore exæstuant: Vnus inter eos Helga, alter mons Crucis, Tertius Hecla dicitur, cuius flamma neque stupam lucernarum luminibus aptissimam adurit, neque aqua extinguitur, eoque impetu quo apud nos machinis bellicis globi eiciuntur, illin lapides magni in æta mittuntur, ex frigoris sulphuris & ignis cõmixtione. Iuxta hos montes sunt tres hiatus immanes, quorum altitudinem apud montem

Hecla potissimum, ne lynceus quidem perspicere queat, sed apparêt ipsum inspicientib., homines primum submersi adhuc spiritum exhalantes, qui amicis suis vt ad propria redeant hortantibus, magnis suspiriis se ad montem Hecla proficisci debere respondent, sicq; subito euanescent. Circum verò insulam per septem aut octo menses fluctuat glacies, miserabilem quendam gemitum, & ab humana voce non alienum ex collisione ædens. Putantque incolæ & in monte Hecla & glacie, loca esse, in quibus animæ fuorum cruciantur. Quòd si ex hac glacie magnam quis partem ceperit, eamq; vasi aut scrinio inclusam quàm diligentissimè adseruarit, illa, tempore glacie quæ circum insulam est degelantis, euanescit, vt neque minima eiusdem particula neque guttula aquæ reperiatur. Non procul ab his montibus ad maritimas oras vergentib. sunt quatuor fontes diuersissimæ naturæ. Primus suo perpetuo ardore omne corpus sibi immisum raptim conuertit in saxum, manente tamen priori forma. Secundus est algoris intolerabilis. Tertius vel melle dulcior, & restinguendo siti iucundissimus. Quartus est planè exitialis, pestilens, & virulentus. Præterea est apud hos fontes tanta sulphuris copia, vt mille libræ paruo, nempe decima ducati parte coëmantur. Merces eorum præcipuæ sunt pisces torridi & exsiccati, nimirum soleæ, salpæ, passerres, & huiusmodi, quos frumento aliisq; rebus commutant cum iis, qui Lubeca, Hamburgo & Amstel

SECUNDA PARS COSMO-

redant illuc nauigant. Namque apud eos in tantum idque crebro per penuriam annona inualescit, vt piscibus torridis pro pane vulgo vrantur, quanuis æstate erianum florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coercenda sint. Conficitur apud hos optimum & medicinæ vsui aptissimum butyrum. Reperiuntur ibidem Falcones, Accipitres, Corui, Vrsi, Lepores & Vulpes cum niuei tum atrii coloris. Equos habent velocissimos, qui sine intermissione triginta miliaria citato cursu conficiunt. Tempa habent multa, & domos ex ossibus piscium & balenarum constructas. Non patet in hanc insulam nauigatio, nisi æstiuæ, eaque quadrimestris, propter glaciæ & frigora, quibus intercluditur iter. Si autem inter nautas de portus commoditate potiendâ disceptâtes aliquod bellum nauale in mari cooriatur, quâuis id resciscat loci præfectus, nullo illi damno mulstantur, propterea, quod huius non sit de his quæ mari, sed quæ terra duntaxat aguntur, discernere. Periclitantur etiam quamsepissimè naues, ppter balenas, & id gen^o marinas beluas, nisi nauclerus sibi prudenter prospiciens, per vasa vacua mari immilla, sonitusque tubarum longè à nauî eas propellat. Cytharædi, & qui testudine ludunt, apud eos

reperiuntur quàm plurimi, qui prædulci modulamine & volucres & pisces irretiant & capiunt. Multi etiâ ad pellendam frigoris asperitatem in cauernis latitant, quem admodum Africani ad calorem æstiuum vitandum faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomine VVeyzarch, inter Islandiam & Gruntlandiam, à duobus piratis Pinnigt & Pothorst, constructum magnitudinis admirandæ Quadratum nauticum, in gratiam nauigantium, vt se à periculis, quæ sunt Gruntlandiam versus, defendant.

Eius medium	7. 0 65. 30
Harsol ciui.	7. 40 60. 42
Thirtes ciui.	5. 50 64. 44
Nadar ciui.	6. 40 57. 20

¶ *Seelandiæ Scaniæ situs à*
Pro. Scandia dista.

Eius medium	34. 20 56. 15
Roschilde Episcopalis	34. 16 56. 20
Hafnia, vulg. Coppenhage	35. 29 56. 30

¶ *Huic adjacent Insule.*

Femara inf.	30. 15 55. 55
Gotlandia inf.	48. 0 60. 0

¶ *Trimoantes Insule.*

Toliapis, vulg. Tenet	23. 0 54. 20
Caunos, vulg. Shepey	24. 0 54. 30
Vectis inf.	19. 20 52. 20

¶ *Seelandiæ Belgicæ C.*

Middelburgum emp.	18. 26 51. 48
Ziericzee	19. 0 52. 0

¶ *Europæ insularum finis.*



AFRICÆ INSVLÆ.

IN SINU ARABI-

co & mari Rubro Insula.

Aphrōditæ, id est, Veneris
insula 65.15|25. 0

Saspirena inf. 64.45|28. 0

Agathonis inf. 65.15|23. 20

Altarte inf. 66. 0|22. 30

Ara Palladis 66.10|21. 30

Gyofitis inf. 67. 0|19. 20

Gomadeorum duæ 67.30|19. 0

Myronis 67. 0|18. 0

Catathræ & Cheloni-
tides duæ 68. 0|17.30

Magorum inf. ferens Thus &

Mirrham 68.30|16. 0

Daphnina 68. 20|15. 20

Acanthina 68. 30|15. 0

Macaria, id est, beata insula

68.30|14.30

Orneon inf. 69. 0|14. 0

Bachi & Antibachi 69.30|13.15

Panis inf. 68.20|12.30

Diodori inf. 70. 0|12.30

Ifidis inf. 70. 0|11.30

¶ In Sinu Analitico.

Mondi inf. 75. 0|8.30

¶ Post Aromate promont.

Amici vel Ameici inf. 85. 0|4. 0

Menæ inf. duæ 84. 0|2.30

Myrsica inf. 85. 0|1. 0

¶ In Sinu Barbarico.

Minuchias inf. 85. 0|12.30

¶ In Mediterraneo mari iuxta

Mauritaniam, Numidiam, &

Africanam minorem Inf.

Iulia Cæsarea inf. 17.30|23.40

Hydras inf. 28. 0|33. 0

Calatha inf. 31. 0|33.40

Dracontinus inf. 33.15|34.15

Æginus inf. 34.15|33.15

Larunesiæ duæ 37. 0|33.30

Lopadusa inf. 39. 0|33.10

Æthusa inf. 39.20|33.20

Cercinna inf. 39. 0|32.15

Lotophagitis 39.40|31.20

Milynus inf. 41.40|30.40

Pontia inf. 45.20|30.15

Gaia inf. 46. 0|29.20

Cossyra inf. 37.20|34.20

Glaucois inf. aut Merna 37.20|34.40

Melita inf. 38.45|31.20

Hiras, aut Iunonis sacrum, vulg.

Iunora 39. 0|30.40

Herculis sacrum 38.45|31.35

¶ Iuxta Cyrenes.

Myrmex inf. 48.40|31.50

Lea, Veneris inf. 50.10|31.55

¶ In terra Ægypt. Insulæ

à Nilo factæ.

Delta paruum 62.40|30.20

Delta magnum 62. 0|30. 0

Delta tertium 62.15|30. 5

¶ In pelago Ægyptio,

iuxta Ægypt.

Dydimæ duæ 60. 0|31.30

Phocusæ duæ 56.50|31.30

Ænesippa inf. 56.30|30.30

Tyndarij scopuli tres 55.30|31.30

Ædonis inf. 52.20|31.50

¶ In Oceano occidentali in-
sula iuxta Africanam.¶ Fortunatarum insula numero sex
quæ modo Canariæ dicuntur.

Aprolitus inf. 1. 0|16. 0

Hyras. i. Iunonis 1. 0|15.15

Fluitana inf. 1. 0|14.15

Casperia inf. 1. 0|12.30

Canaria inf. 1. 0|11. 0

Pintuaria inf. 1. 0|10.30

¶ Libyæ adiacent.

Cerne 5. 0|25.40

Hyras, id est, Iunonis, quæ Auto-

laa dicitur 8. 0|20.50

Pcc-

SECUNDA PARS COSMO-

Pœna inf.	5. 0 32. 0	S. Vincentij	353. 0 14. 0
Erythia, nunc Erithrea	6. 0 29. 0	Salis inf.	354. 0 14. 0
Porta sancta inf.	360. 0 30. 30	Visionis inf.	355. 0 13. 0
Madera inf. aut Medera, quæ & li-		S. Nicolai inf.	352. 0 13. 0
gnorum insula dicitur, olim Gor-		S. Philippi inf.	351. 0 12. 0
godes, vel Cordua dicta		Demana inf.	353. 0 11. 0
	358. 30 29. 40	S. Iacobi inf.	351. 0 12. 0
¶ <i>Inf. Portugalsium sunt</i>		¶ <i>In sinu magno Africa.</i>	
decem in Oceano occidentali		Formosa inf.	32. 0 12. 0
inuenta, An. 1472.		Principis inf.	30. 15 14. 0
S. Anthonij	351. 0 17. 0	S. Thomæ inf.	27. 20 16. 0
S. Luciae	351. 0 16. 0	Delli pulcelle inf. numero	
Alba inf.	352. 0 15. 0	septem	360. 0 35. 0
		¶ <i>Hæc de insulis Africae.</i>	

ASIÆ INSVLÆ.

<i>IN MEDITERRA-</i>		Cæsi inf.	56. 30 35. 15
<i>neo mari, in ponto Euxino.</i>		Carpathos inf.	57. 10 35. 15
Thynias, vulgò Daphnusia		Rhodus inf. & ci. per Turcam di-	
		repta, anno. 1522.	58. 30 35. 40
Erithini scopuli inf.	57. 30 43. 25	¶ <i>Lyciæ adjacent insula.</i>	
	58. 30 43. 15	Megista, vel Maxima	60. 20 35. 15
¶ <i>In Hellesponto.</i>		Dolochista inf.	61. 10 35. 15
Tenedos Inf. vulg. Tenedo. In ea		Chelidoniæ scopuli	60. 10 36. 0
latuerunt Græci, cū insidias struere		¶ <i>Syriæ adjacent insula.</i>	
tentauerunt Troianis	55. 0 40. 55	Aradus inf. Paria dicta Plinio, est	
¶ <i>In Ægæo pelago.</i>		petra quædam septem stadiorum	
Lesbos inf.	55. 15 40. 0	ambitus, & à cōtinente viginti sta-	
Mytilenæ	55. 40 36. 20	diis femota, Strab. autore, nunc	
¶ <i>In Icario pelago.</i>		dicitur Ar.	68. 0 34. 30
Icaria inf.	56. 45 37. 20	Tyrus inf. modò continenti ad-	
Myndus inf.	57. 40 36. 25	hæret	67. 0 33. 30
Chius inf.	56. 20 38. 25	Crambusa	62. 10 35. 40
Phanæa extrema	56. 20 38. 15	Atelebusa inf.	63. 15 35. 10
Posidiû, vel Pathmos	57. 0 37. 35	Cyprus inf. quæ aliàs Cathin, vel	
Ampelos extrema	56. 10 37. 10	Paphon dicitur	65. 30 35. 30
¶ <i>In Myrtoo pelago.</i>		¶ <i>Eius ciuitates hæc:</i>	
Arcesina inf.	56. 10 37. 0	Macaria ci.	66. 0 35. 15
Begialis inf.	56. 10 36. 50	Paphos noua ci. modò Bassa	
Mynyia inf.	55. 10 36. 50		64. 20 35. 10
Co, insula, patria Hippocratis Me-		Paphos antiqua	64. 10 35. 5
dicorum principis	57. 0 36. 25	Drepanum promon.	64. 10 34. 50
Astypalæa inf.	55. 20 36. 0	Zephirium promon.	64. 10 35. 5
			Bala-

Salamis, modò Famagusta

66.20|35.10

Carpasiarū Inf. mediū. 67. 5|35.45

¶ *In mari Hircano, vel*
Abacuc Inf.

Helades duæ 87.30|45. 0

Talca inf. vel Chalca 59. 0|43. 5

¶ *In sinu Arabico.*

Æni infu. 65.45|27.20

Timaginis infu. 66. 0|25.45

Zygæna inf. 66. 15|24.20

Dæmonon inf. 66.45|23. 15

Polibij inf. 67.20|20.40

Hieracō inf. i. accipitrū. 69.30|19.0

Socratis inf. 70. 0|16.20

Cardamina inf. 71. 0|16. 0

Ara inf. 71. 0|15.40

Combusta 70.30|14.30

Maliachi duæ 71.30|12.30

Adani duæ 72.30|12.30

¶ *In mari Rubro, vel**Erythro.*

Agathodis duæ 81.20|10. 0

Cocconati tres 83. 0| 9. 0

Dioscoridis inf. & ci. 86.40| 8.30

Treta inf. 86.30|12. 0

¶ *Infulæ iuxta Sacha-**litæ Sinum.*

Zenobij. 7. Infulæ 91. 0|16.10

Organa insula Christiana Mauris

parens 92. 0|19. 0

Sarapiadis inf. aut

Serapionis insula 94. 0|19.30

¶ *In sinu Persico Infulæ.*

Ichara infu. 82. 0|25. 0

Apphana inf. 81.20|28.20

Tharro inf. 85.15|24.45

Tylus inf. 90. 0|24.40

Aradus inf. 91.20|24.40

Tabiana inf. 87. 0|29.15

Sophtha inf. 88. 0|29.20

Alexandria inf. quæ &

Aracia dicitur 90. 0|29. 0

Sagdana inf. 94. 0|29.15

¶ *In mari Indico Merid.*

Baraca inf. 111. 0|18. 0

Melizigeris inf. 110. 0|12.30

Heptanesia inf. 113. 0|13. 0

Tricadiba inf. 113.30|11. 0

Peperina inf. 115. 0|12.40

Trinesia inf. 116.20|12. 0

Leuca inf. 118. 0|12. 0

Nanigeris inf. 122. 0|12. 0

Bazacata inf. Populi in hac infu.

nudi degūt, & Æginatæ dicuntur

144.30|93. 0

* GEMMA FR I. In descrip-

tione sua Geograph. Moluccæ infu

læ quinq; sunt præcipuè numero

circa Æquatoré sitæ. Ex quibus ga

riofili, cinamomū, nuces myristi-

cæ, gingiber, ac alia aromata vber-

tim ad orbis varias partes mittun-

tur. Adiacent ferè aliæ innumeræ

insulæ, sed non tantæ fertilitatis.

Incolæ omnes gentiles sunt, egeni

ferè, pacis tamen sectatores, quo-

rum etiâ multi baptisinate susce-

pto, Christo iniciati sunt. Sunt

præterea in eodem mari latronū

insulæ, quarū incolæ latrociniiis vi-

sitant. Mulieres formæ sunt præ-

stantissimæ, nudæ penitus præter

pudenda: Domus lignæ. Naues

habent exiguas, quas mira dexte-

ritate regunt volantibus similes.

¶ *Antropophagorum Inf.*

Sindæ inf. 152.20| 8.40. Aust.

Bonæ fortunæ, harum incolæ di-

cuntur Anthro. 145.15|4.15. Aust.

Baruffæ. 5. inf. 152.40|5.20. Aust.

¶ *Antropophagorū aliæ tres**inf. quæ appellantur Sabadibæ.*

Harum mediū. 160. 0| 8.30. Aust.

Iabadi, id est, Hordei insulæ, auri

& argenti ferax. 167.0|8.30. Aust.

Satyrorū inf. tres, accollæ eius dicitur

habere caudas. 171.0|2.30. Au.

Maniolæ, 10. infu. Antropophagi

○

sunt,

SECUNDA PARS COSMO-

sunt. In hac insula gignitur lapis
Herculeus, qui naues ad se trahit, q̄
ferreos clauos habet. 142. 0 | 2. 0. Au.
Polla inf. 98. 0 | 19. 0
Carmina inf. 102. 0 | 18. 0
Liba inf. 105. 0 | 19. 0
Virorum inf. 94. 20 | 14. 0
Fœminarum inf. 98. 20 | 13. 40
Scoyra inf. christiana. 97. 30 | 8. 0

¶ *Taprobanae insulae olim Si-*
mundi, modo Salica situs & ci.

Margana ciuit. 123. 30 | 10. 0
Priapij portus 122. 20 | 0. 40
Bacchi ciuitas 130. 0 | 0. 5. Aust.
Bocana ciuitas 131. 0 | 1. 30
Gangis fl. fontes 129. 0 | 7. 20

¶ *Montes Taprobanae sunt:*

Calibi montes. Malca mons,
Elephantorum pascua.

GEMMA FRI. IN DE-
scriptione sua Geograph.

Taprobana, quam nunc Samotram
dicunt Lusitani, incolæ verò Pat-
zin, ab insigniori portu. Insula est
vt ampla ita diues, quatuor habens
regna, tributa magno Cham pen-
dencia. Mittit eadem piper, seri-
cum, ac gemmas omnis generis, a-
grò gaudet fœcundo, & aère ani-
mantium vitæ commodo. Incolæ
& si Christum ignorent, iustitiam
tamen ac leges colunt.

¶ *Taprobanae adiacent insulae*
numero 1378. quarum nomina
qua traduntur sunt hæc:

Garcos insula 118. 0 | 0. 20. Aust.
Phelicus insula 116. 15 | 3. 40. Aust.
Irena insula 120. 0 | 2. 30. Aust.
Caládadrua inf. 126. 0 | 5. 30. Aust.
Arana insula 125. 0 | 4. 35. Aust.
Bassa insula 126. 0 | 6. 30. Aust.
Balaca insula 129. 0 | 5. 30. Aust.
Alaba insula 131. 0 | 4. 0. Aust.
Gumara insula 133. 0 | 1. 40. Aust.
Zaba insula 135. 0 | 0. 0. Æq.

Zizala insula 135. 0 | 4. 15. Sept.
Nagadiba inf. 135. 0 | 8. 30. Sept.
Suluara insula 135. 0 | 11. 30
Ammina insula 117. 0 | 4. 30
Monacha insula 116. 15 | 4. 15
Ægidion insula 118. 0 | 8. 30
Orneon insula 119. 0 | 8. 30
Canathra insula 121. 40 | 11. 15
Vangana insula 120. 15 | 11. 20

GEMMA FRI. Quæ hic rur-
sus sequuntur, ex obsecris autori-
bus deprompta sunt, neq; sic à Lu-
sitanis deprehenduntur hodie.

Madagascar inf. 105. 0 | 23. 30. Aust.
Hæc inf. habet nemora Sandalorū
& omnia genera specierum, nutrit
etiã elephantēs, leones, leopardos,
& lynces. Habitatores sunt Sarraceni & Machometistæ.

Circobena insula 100. 0 | 34. 0
Zanzibar insula 115. 0 | 40. 0
Zanzibar ciuitas 116. 0 | 37. 0
Omamoræ insula 132. 0 | 27. 30
Dina Margabin 132. 0 | 31. 0
Dina Arobij 135. 0 | 32. 0
Iona insula 145. 0 | 28. 0
Callenzuan insula 157. 0 | 32. 0

¶ *In Oceano orientali insulae.*

Zipangri insula 250. 0 | 15. 0
Zipangri ciuitas 263. 25 | 18. 0
Colobæ ciuitas 261. 30 | 12. 30
Hæc inf. distat à littore. 300. quasi
mil. Habitatores sunt Idololatræ,
habent aurum in copia maxima &
lapides preciosos.

Candin insula 250 0 | 24. 0
Candur, vel Sandur inf. 204. 0 | 13. 0
Hic videntur miræ magnitudinis
piscēs habentes vnum tantum ocu-
lum in fronte.
Iaua maior insula 225. 0 | 20. 0
Iaua ciuitas 223 54 | 15. 15
Cobale ciuitas 220. 0 | 17. 30
Hæc Inf. habet sylvam nucū mus-
chatarū & aromatuū copiam, & oēs
inhabitatores sunt Idololatræ.

GEM

GEMMA FRI. Iaua, quā incolę Iao nominant, æs atq; aurum mittit. Cultores habet admodum varios, omnes tamen legibus ac rituum obseruationi addictos sed variis. Nōnulli enim idololatrę sunt quos Caphranos vocant, Alij Antropophagi: Ægros enim quos de vita desperare vident, maclāt, mortem naturalē pręuenientes, vt esui sint suauiores. Ita etiam parentes quos ad vitę actionem censent ob senium incommodos, alijs esitan-

dos vendunt.
Necura insula 210. 0|23. 30
Sunt idololatrę, habent Sandali copiam & aromatum.
Peutam insula 204. 0|25. 0
Incolę sunt idololatrę.
Angana insula 220. 0|34. 0
Idololatrę habētes capita quasi calaua minor 210. 0|40. 0 (nina).
Ferlech eius ciuitas 201. 0|34. 30
Furfur ciuitas 201. 0|39. 0
Ista insula habet. 8. regna, & sunt idololatrę. Hęc de Africę inf.

INSVLÆ AMERICÆ.

Americę medium 330. 0|10. 0. Aufst
Eius lati. est quasi. 525. mil. Germ.
Longit. eiusdē quasi 750. mil. Ger.
DE REGIONE PERV
prius dictū est in capite de America.

De brasil 305. 4|6. 10
Laponto 318. 30|4. 0
Spagnolla, hic reperitur lignū guaiacū, quo morb' gallicus medetur.
Eius medium 315. 0|20. 0

¶ Descriptio eius littoralis.
versus Hispaniam.

¶ Insulę adiacent huic versus Africam innumerabiles.

Archay Chersonelus 303. 0|5. 0
Montana altissima 312. 0|3. 50
Caput de Strado 317. 0|2. 30
Sinus dulcis aque 322. 0|5. 0. Aufst.
* In hoc Sinu sunt septem insulę, in quibus vniones & lapides preciosi reperiuntur.
Rio Grande 329. 0|4. 30. Aufst.
Cambales fl. ostia 332. 40|4. 0. Aufst.
S. Rochi 341. 0|8. 15. Aufst.
S. Vincenij proui. 343. 0|12. 20
Caput S. Crucis 345. 0|14. 0
* Hic inuenit Magelanus Gigantes decem pedum.
Rio S. Iacobi 356. 0|23. 30
Rio de S. Lucia 341. 0|27. 30
Littus reliquum occidentale permanit incognitum.
¶ Insulę superiacent America.
Riqua parua 296. 0|10. 0
Riqua magna 300. 0|9. 0
De gigantibus 368. 0|7. 50

Mari Gallante insula 334. 0|17. 30
Todolanctos insula 332. 30|17. 0
Deforana insula 333. 0|18. 0
Dagadalupo insula 331. 10|15. 30
Isabella, aut Cuba 305. 0|15. 30
¶ Adiacentes huic:
Iucatana 307. 0|18. 30
Carij insula 310. 20|24. 30
Sarmento insula 310. 0|28. 15
Magna insula 312. 5|27. 12
Carthaga insula 315. 10|22. 15
Sequitur Parias insula, q̄ & Secuba dicitur, & eius littoralis descriptio
Medium eius 258. 0|44. 0
Secundum latitud. ab. n. in. 50. quasi gradum extensa.
Casta de mari litt. 293. 0|46. 30
Caput de Bonauentura. 294.
Sinus magnus Parias 283. 0|29. 0
Chersonelus 287. 30|23. 30
Alterū latus permanit incognitū.
Viridis insula. 347. 0|14. 0

¶ FINIS TABVLÆ REGIONVM.

Appendix.



Tſi Cosmographicum opus Lector humaniſſ. con-
cluſimus, hic tamen placuit oſtendere, quo modo
horæ noctu ex lunari radiatione & ſtellarum non
errantium motu venandæ ſunt. Crebris enim ac
ſedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano
rogatus ſum, vt de horarum noctis obſeruati-
one aliquid ſcriberem: cuius precibus ſemel atque ite-
rum, vt potui, obtemperauit: illudque Organum excogitauit, atque
ſubiunxi Neminem quippe inſicias ire arbitror, quòd permagna ſit
delectatio in horarum noctis depræhenſione, quam & maximè ad
Cosmographicæ cognitionem ſcire oportet. Igitur de eius partibus
dignoſcendis, pauca quædam & notatu digna adneſtere propo-
ſuimus.

¶ *Horam vſualem noctu ex radiis lunaribus mediante
Compaſſo prope verum cognoscere.*



Vna radiante, aptabis Compaſſum (vt aſſolet) ſu-
per aliquo plano; ita, quòd lingulæ ſeu forcellulæ
corpondeant: deinde conſidera horam quam
vmbra ſili palàm facit. Poteris etiam, ſi placet, ex
alio quocunq; ſiue verticali ſiue horizontali in-
ſtrumento, horam Lunarem obſeruare: cum qua
intra rotulam ſequentè, & quære conſimilem ho-
ram in horis dierum, hoc eſt, in ſuperiori ſemicircu-
lo, ſuper quam ſtatuatur index Lunarum cum ſua linea fiduciæ, & fir-
mato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tam diu, donec
eius linea fiduciæ ſuper ætatem Lunæ incidat. Tunc enim in horario
limbo, Solis index horam quæſitam oſtendit.

¶ *Aliter idem Arithmetica ſupputatione indagare.*



Conſidera horam quam radius Lunarum in Compaſſo, vel
quocunq; inſtrumento ſcioterico demonſtrat, & eam
ſerua. Deinde multiplica ætatem Lunæ cum .12. grad.
.11. minu. & quòd exit, diuide per .15. quotientem iunge
cum horis prius ſeruatis, exit hora noctis quæſita.

¶ *Idem faciliori computo inueſtigare.*

DVC ætatem Lunæ in .731. numerum, ex hac multiplicatione
procreatum, diuide per .900. quotientem oſtendit horas ad-
dendas, reſiduum diuide per .15. ſient minuta horarum.

¶ *Sequitur inſtrumentum Noctis.*

HORÆ DIEI.



HORÆ NOCTIS.

APPENDIX.



VO autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex Lunari radiatione absque ætate Lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inuestigaturus igitur horam absq; Lunæ ætatis consideratione, animadvertet diligenter Lunam in cælo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione advertatur, an Solem præcedat, subsequaturve: Quibus cognitis, statuenda est re-

gula Lunæ in limbo horario super horam quæ solum ipsum in Compasso ostendebat: Quæ sic permanente, volvet rotulam Solis, donec Luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cælo per visum contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis quæsitam. Dixi per visum contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuato lumine quoad mundum semper semiplena est. Illa enim corporis Lunæ medietas (quæ vergit ad Solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem, à Sole irradiatur: quia Sol Lunæ cæterisque syderibus suum lumen sœnerat ac ministrat: Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est,

opacitatem perpetuò visus coniectionem nim mensè consecuto coniungitur: Deinde



transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò minimè, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequentifiguratione nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem denegat nobis splendorem Lunæ: Dein, quanto magis recedit à Sole tanto magis crescit, usque ad eius diametram rationem, à qua iterum ad Phœbum congressum vertendo evanescit.

REGVLA GENERALIS.

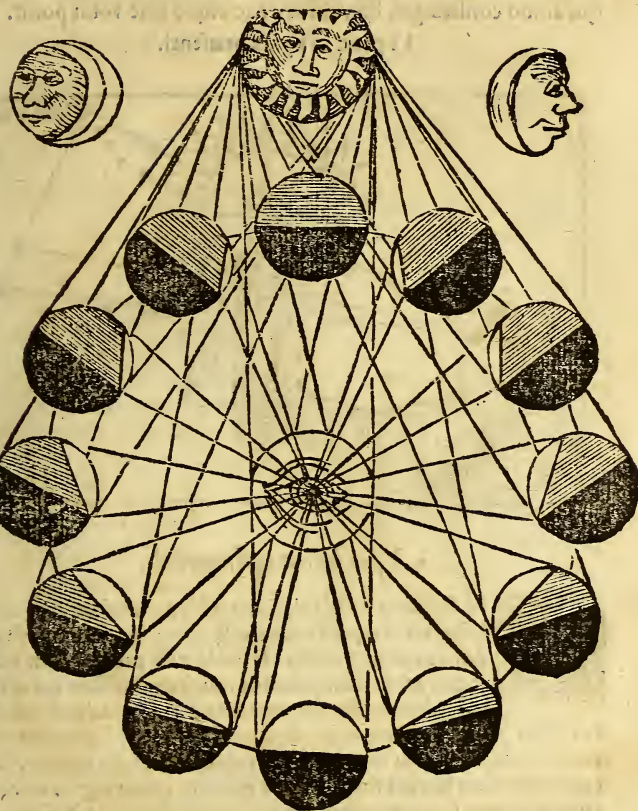


LUNA crescens sequitur Solem, & statim post occasum Solis supra horizonta apparet, & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna verò decrescens præcedit Solem, supraque horizontem matutino tempore apparet: Eius quoque signum est, si pars adusta ad exortum dirigatur. Semper enim (ut paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata respicit Solem.

Luna
crescens.

Congressus siue con-
iunctio Solis & Lunæ.

Luna
decrecens.



ORIENS.
Prima quadra crescente Luna.

OCCIDENS.
Quadra secunda Luna decrecens.

Diametra radiatio. siue op-
positio Solis & Lunæ.

Instrumentum fiderale.



Valiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore
horę venandæ sint, paucis absoluam: Fiat primùm rotula
parua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis,
quam diuide in vigintiquatuor horarum spacia His per-
fectis, aptabis regulam seu in dicem in longitudine tanta,
vt à centro rotulæ vltra limbum protendatur.

Hanc

A P P E N D I X.

Hanc itaque regulam pone super centrum rotulæ, & fac vnum foramen rotundum, id quod mittatur clauus cum foramine rotundus, qui ambo constringat, ita vt index hac atque illac volui possit.

Vt patet in figura præsentî.



¶ *Vsus huius instrumenti.*



N stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem, & moue rotulam huc & illuc, donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ, seu rotas plaustrî protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem, donec eius linea fiduciæ super radialem lineam incidat. Tunc enim considera horam limbi & eius partem, quam regula abscondit, cum qua intra figuram præcedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vrsæ siue plaustrî super horam iam inuentam, indice inuariato manente, situetur regula Solis sua fiduciæ linea super diem tuæ considerationis, & ostendit in inferiori parte limbi horam quæsitam, quam inuenire oportebat.

¶ *Libri de Geographicis principiis*
FINIS.

Libellus de locorum descri- bendorum ratione, Et de eorum distan- tiji inueniendis, nunq̄ antehac visus, Per Gemmam Frisium.

MAGNIFICO VIRO D. THOMÆ BOM-
BELLI, GEM. FRISIUS
S. D. P.



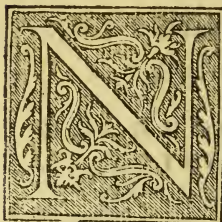
*N*ON adeo nuper est, Magnifice vir, quod semel hunc li-
brum amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo
tempore studiosis reddiderim. Qua sanè in re neque oleum
neque operam mihi perdidisse videor: nam præter omnia
exemplaria quæ id temporis excusa sunt, iam passim alia desyderan-
tur. Quanquam laudem hanc non equidem iure mihi vendicare pos-
sim, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis cederet,
si vetus exemplar cum nostro conferatur: adde etiam, nisi nostro im-
pulsu factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset.
Iam verò vi studiosorum sedulitati non desim, desyderatum à nonnullis
librum, elimatis, quæ tunc per oscitantiam (vt sit nonnunq̄) remanserāt
mendis, penitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus af-
fero: & quod gratior, imò vtilior sit, adieci nonnulla, quæ vt in hoc o-
pere ad perfectionem artis desyderari possent, ita etiam à nemine antea
(quod sciam equidem) eo modo ad lucem perducta sunt. Quum autem
ita hodie sint mores, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono
in publicum non prodeat, nulla honesta excusatione prætermittere pos-
sum, quin hoc nostrum quantulumcunque laboris tibi tuæque protecti-
oni commendem: & si scio te (vt es gloria minimè auidus) ægrè laturum,
si quis quocunque modo nomen tuum satis præter hoc clarum, lau-
dibus efferre velit. Vincit enim me cum in omnes, tum verò maximè
in doctos tua humanitas, quæ semper neque molestis, neque impensis
parcens, eos promoues, & tanquam Mecænas alis & foues.

Gratius igitur sit hic noster exiguus conatus, quem post

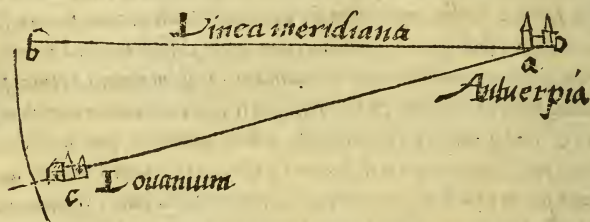
(si Dijs fauent) maiora sequentur. Vale.

Antuerp. prid. kal. Febr. An. 1533.

DE DESCRIPTIONE
Regionis alicuius in plano, incognitis latitudi-
dine, longitud. & distantia. Cap. I.



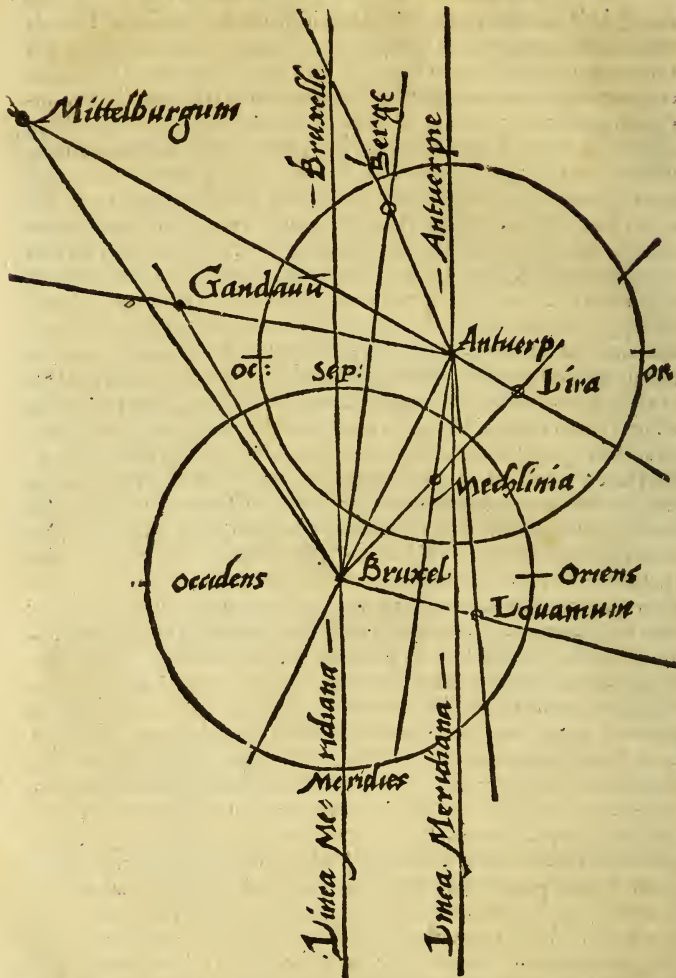
Negare profectò non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is, qui per longitudes ac latitudes locorum incedit: postea autè is, qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: vltimo verò loco qui per solos positionis angulos agit. Què tamen modum hìc primù ponimus, eò quòd aliis facilius sit & vulgarior. At non ineptè explicandum mihi videtur, quos hoc in loco angulus positionis appellemus. Angulus igitur positionis hìc vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianū eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per alium procedentem. Aut, vt facilius intelligas, distantia quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius loci, & lineam hinc per alium locū transeuntem, vt patet in sequenti figura, vbi a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea positionis vnius loci ab alio: b, c, hìc non adedò propriè (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hìc tantum requiratur, capiamus basim b, c, pro toto angulo b, a, c.



Ognita finitione nominis, si per hunc modum Prouinciam aliquam, vel etiam totum Regnum cum omnibus Oppidis & vicis etiam describere volueris, primùm in asere plano confice instrumentum tale: fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur. quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cum perspicillis aut pinnulis, quemadmodum in dorso astrolabij. Hoc instrumento facto, opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo ferè tota res, pender. quibus habitis ita procedito: Pone instrumentum epipedometrum primù in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Compassi quadran-

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum compasso, eorūque, quo index compassi cor respondeat sibi subscripto indici. & post hæc instrumento ita manente, compassum tanquam perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locū alium, videbis mox angulum positionis à Meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adit distantia nota, nihil profuerit. Verum dicis ab vno loco, nam nisi à duobus locis habeas angulos positionum, nõ poteris describere tertium. Igitur si nunc provinciam totam depingere placet, inuelliga primùm ab vno oppido, à quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eosq; trahere in plano descripto primùm circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus, vt est ipsum instrumentum epipedometricum, & cuiq; lineæ positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationē, ascende turrim oppidi altissimam, atque inde quasi è specula circumspecte. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum: quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi à priori puncto in quacunq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atque ex hoc puncto trahere circulum obscurum & meridianum distantem à priori meridiano vndiq; æqualiter. Demum trahere ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & vbi tunc fit intersectio lineæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atque omnium duas lineas habeas positionum. Exempli causa, Describamus aliquot loca Brabantia: atque id quò facilius fiat, ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circunquaque quæcunq; possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab Arctis. 80. gradibus quasi in occidentem. Liram ab ortu. 30. gradibus in austrum declinare, Mecheliniam. 8. quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium. 4. ab austro ad ortum, Bruxellas. 25. ab austro in occasum, Mittelburgum. 30. ab occasu ad Arctos, Bergas. 20. ab Arctis in occasum: Sintque hæc loca satis pro exemplo. His habitis, pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum, quem diuiso in. 4. adscriptis. 4. plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuiso in. 90. partes, aut saltem semicirculum in. 180. gradus, post hæc ex puncto duco cuique locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita chartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confecto, Bruxellas, vbi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorum li-

REGIONVM ET LOCO.



neas positionis quæro. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridië ver-
gere quasi. 14. gradib. Mechliniam & Lirã in vna linea quæ distat ab
ortu versus Boreã. 47. gradib. Gandauum. 29. gradib. ab Arctis ad oc-
casum. Mittelburgum. 33. gradib. eodem ordine. Bergas ab Arctis. 9.
gradib. in ortu declinare, quãuis ex Bruxellis hæc posteriora duo nõ
possunt visu conspici, tamẽ adiicimus pro exemplo. Neq; volo quòd
quisquã putet me hîc veras lineas positionũ assignãre, sed tantũ pro
declaratione cõminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum,
quæ

quæro in charta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctū distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circum, quem secundo primū per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, ut solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eum in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, ut iam antè cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adiiciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit interfectio lineæ Louanij cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque haud aliter inuenis omnium locorum puncta. Si verò contingat (ut nonnunquam vsu venit) quòd utraque vice locus quispiam uenerit in medio inter duo loca principalia, siue primū nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describendæ loca peragere, sed tantum videre: fluuiorum verò & littorum facillè descriptis oppidis & vicis secundum suas hinc distantias, ortus & exitus habebuntur.

¶ *Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.*



Hæc igitur descriptio & facilis est, & altero modo qui per distantias operatur, certior: nā illæ distantia ferè incertæ sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionem & ambitū, tum ob miliarium inæqualitatem: quem tamen modum paulò post describemus, & facillè etiā reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione chartam placet in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirū videri possit, quū hic nulla distantia habita sit ratio) inquire aliquorū duorū locorū distantiam, aut per profectiōne, aut certius per modum quē postea docebimus. Ut verbi gratia. Video inter Antuerpiam & Mechliniam .4. esse miliaria parua. Quare spacium inter Antuerpiam & Mechliniam in charta diuido per .4. Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in charta descripta.

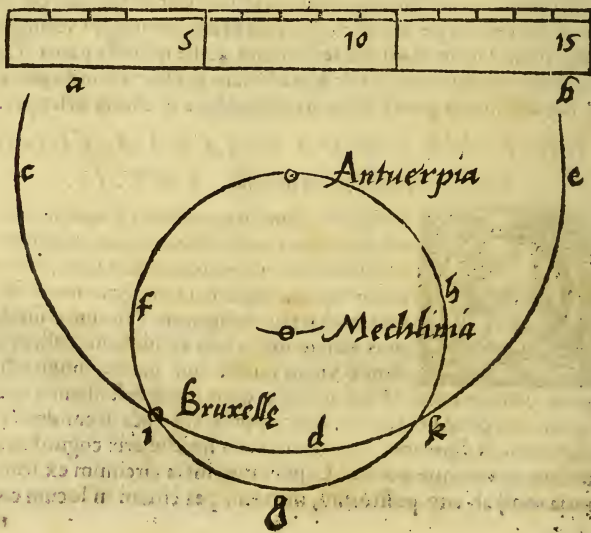
¶ *DE PINGENDA CHARTA, COGNITA SOLA DISTANTIA LOCORUM. CAP. II.*



Vemadmodum in præcedenti Cap. oportuit vni uscuusq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facillè ipsa loca in chartam redigemus. Primū enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnā lineam quæ habeat longitudinem chartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda ferè habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distantiam ad libitum. Pro tertio verò necesse erit cognoscere distantiam ab vtroque posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno positorum, mittatur pes circini in locum cogni-
tum,

REGIONVM ET LOCO.

tum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distan-
tia per circinum, ab altero loco, & simili modo describatur circulus
delebilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant,
atq; id ipsum in duobus punctis: aut attingunt, idque in puncto tan-
tum. Si ergo tantum attingunt, in ipso contactu erit locus tertij op-
pidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnus ad cen-
trum alterius: At si se secant circuli, tum erit in altero duorum pun-
ctorum. Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an scilicet decli-
net oppidū in dextrā an sinistram. Exemplū cape in tabella sequenti.
Construo primū scalam miliarium. 15 quæ sit a. b. deinde pono pri-
mū Antuerpiam. Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare
4 miliaribus, distendo circinum in scala secundum huiusmodi distan-
tiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede no-
tulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantia
eius ab Antuerpia, quæ est .7. miliarium propter obliquitatem, & po-
sito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circulum vel
arcum obscurum, qui sit c, d, e. Simili via cape 4. miliaria (nam tantū
distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circulum,
qui sit f, g, h. fit ergo hic intersectio duplex i, k. Sed quum facile appa-
reat Bruxellam magis tendere in occasum q̄ Mechliniam ab Antuer-
pia, accipio pro Bruxella punctum i. Non aliter facies de aliis locis.
Vides igitur facilitatem huius artis, si semper & in mari & in terris
hæc distantia nobis in promptu esset. Quod per præcedentē modum
primi capituli & in oceano & inter montes æquè certum est, hic verò
minimè. Sed vide capituli sequentis præcepta.



DE INVENIENDA VERA DISTAN-
tia loci visi quantumcunque etiam distet.

CAP. III.



Vperiore capite diximus, quomodo per distatias
locorū describenda sit charta. Verūm quum om-
nino rectæ distatix cognitione ad eam rem opus
sit, videtur mihi opportunum, si quid de hac arte
habeam, nunc adducere. Visa igitur turri alicuius
Oppidi, si distantiam eius à te libet inuenire, po-
tes primum absq; aliquo ferè instrumēto Mathe-
matico hoc efficere. Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo
possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis nō fuerit planus, nō adeo
refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spacium notum, scilicet
ad pedes. 100. vel. 200. & posito ibi signo aliquo erecto, quod fa-
cile à longè videri possit, recede ab eo in vtrumuis latus etiam ad cer-
tam distantiam, scilicet. 50. vel. 100. pedum, atq; hoc secundū rectum
angulum à primo puncto, & iterum in tali loco pone signū aliquod
erectum. Quo facto redi ad primū signum, atq; ab eo retrogradere ad
certam etiam distantiam, quantum scilicet placet, ea ratione, vt vbi des-
istas, signum primum sit directè intra visum tuum & turrim visam,
ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in
latus (vt prius) eod vsq; quò signum secundum sit inter visum tuum
& turrim mensurandam. Iam inuestiga aut per pedes, aut aliquod
aliud genus mensuræ, distantiam primi signi à secundo, quæ vocetur
distantia prima. Item distantiam tertij à primo, quæ sit secunda: de-
mum interitium tertij à quarto, quod sit tertia distantia. Subduc
igitur primam à tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam
distantiam per secundam: productum diuide per diuisorem: quod ex
partitione huiusmodi prouenerit, ostendet distantiam à signo tertio
vsq; ad turrim rectissimam. Pro cuius declaratione vide sequentem
figuram, ibi a, turris est metienda. b, signum primum: c, signum se-
cundū distans orthogonaliter à primo per. 30. pedes: d, tertij signum
distans in recta linea retrorsum. 40. pedes: e, quartum signum in la-
tus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans
à tertio. 36. pedibus. Subduco 30. de 36. restant. 6. post hæc duco in
in vicem. 40. & 36. fiunt. 1440. productum hoc diuido per. 6. fiunt
240. pedes, quæ est distantia inter d, & a, turrim.

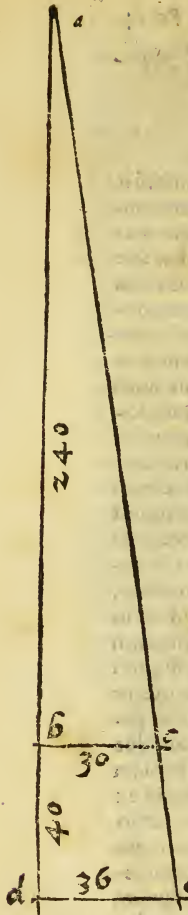
Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam, me
adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adjiciam: neq; enim
locus hic demonstrationem, sed instructionem exposulat.

CAP. IIII. DOCET IDEM PER
Scalam Hypsometram aut Geometricam inuenire.

REGIONVM ET LOCO.



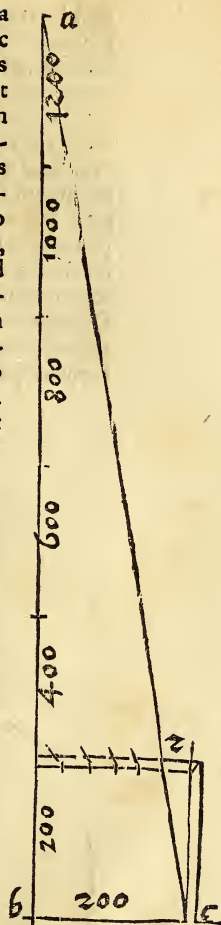
D hanc rem opus erit instrumēto magnæ vtrūque quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui aptiora. Verūm non erit necesse mihi hic scalæ Geometricæ descriptionem apponere, cum vulgaris sit & cuius nota. Tantū hoc satis est dixisse, quod instrumentū debeat esse, quale ferè est dorium Astrolabii, cum indice volubili, habens ab altero latere ex centro instrumētī pinnulam ferream, qua sup baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci visi distantiam quantumuis longam, fige in campo vel agro baculū. s. vel 6. pedum. Huic superimpone per pinnulam instrumentū præscriptū, positoq; indice super lineā diametrali ipsius instrumenti, verte ipsum instrumentum cum indice eoufq; quod per indicis perspicilla videas locū dimetiendum: fixo itaq; instrumēto, verte indicem ad alterū diametrū tranuersum (ipsum enim instrumentū duobus diametris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partem quā index indicat ad certam aliquā distantiam, quæ quanto maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculū, cui ipsum instrumentū per pinnulam primū leuiter impone, deinde indice posito super diametro tranuerso ipsius instrumētī, verte instrumentū cum indice super lineā sua manente, quousq; per ipsius foramina priorē baculum aspicias quæritissime, atq; ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicē, vt per ipsius perspicilla rem dimetiendam videas, atq; hinc diligēter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memoriæ vel tabellæ manda. Quibus actis, si distātiā inter duos baculos duxeris in oēs partes scalæ, quæ sunt ferè in omnibus. 12. & productum hinc numerū per partes scalæ per indicem abscissas diuideris, prodibit loci vera distantia. Verbi gratia, sit in præsentī figura locus dimetiendus a. b verò signum stationis primæ, à quo in latus secundum angulum rectum diuerto ad c, vbi index abscindit duas partes scalæ.



Distantia verò inter b, & c, sit. 200. pedū. Duco igitur. 200. in 12. prodeunt. 2400. quæ diuido per. 2. fiunt 1200. pedes inter a & b, qui sunt. 240. passus, vel stadium vnum & 115. passus.

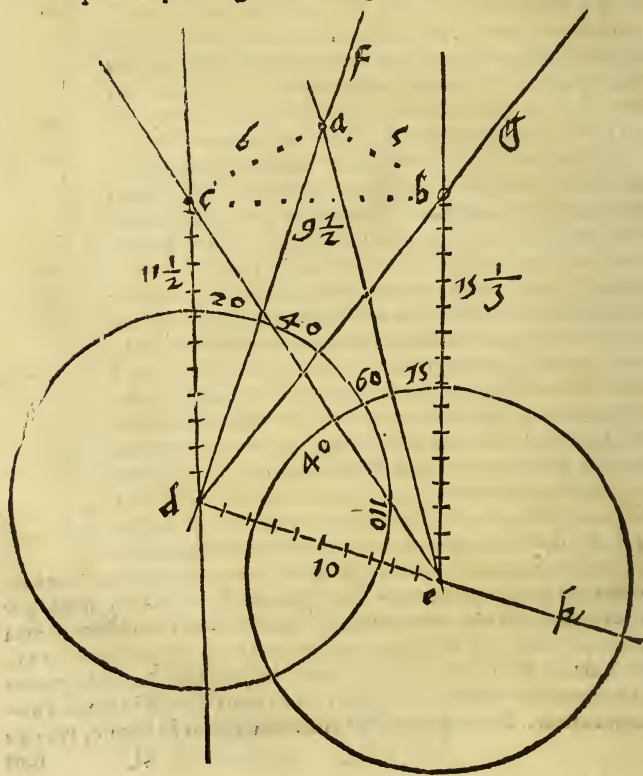
DVOBVS VEL TRIBVS VISIS LOCIS, quo modo per angulos positionum rectæ eorum distantie sint inueniendæ, etiam si in nullo eorum præsens sis. Et qua ratione facillimè regio describi possit ex ipsis, absq; nautico Compasso, aut lineæ meridiinæ obseruatione. CAP. V.

Diximus in principio de angulis positionū, quæ scilicet ratione per illos loca describatur: nunc quomodo per eosdem ex duabus stationibus trium vel quatuor locorum distantia vera sit inuestiganda, docebimus. Reperatur igitur instrumentum in principio descriptum, cū quo dimensurus, accede campum, atque ibi loca instrumentum, ita ut dimetiens ipse respiciat aliquem locorum dimetiendorum: post hæc verte indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri, instrumento manete, & singulorum angulos positionum nota, hoc est, quotum gradum instrumenti index demonstrat, dum ad singula loca dirigitur. Similiter angulum positionis stationis secundæ, vel loci ubi altera vice stare velis, atque eos in charta describe, vel in tabula plana. Diuidendo scilicet circulum in plano per .360. partes siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo angulos positionum. Prioris stationis loco signato, recede in latus quantum placet, scilicet ad .300. pedes, aut plus, in linea tamen anguli positionis visæ, atque ibi rursus locato instrumento, ut dimetiens siue linea meridiana instrumētū respiciat locum stationis prioris, vide reliquorum locorum angulos positionis. His habitis quære angulum positionis ipsius stationis secundæ à prima, & ex centro circuli duc lineam per gradus positionum extensam quantum placet. In hac igitur pone centrum stationis secundæ à primo quantum placet, atque ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in .360. partes, sumpto exordio à linea positionis quæ hinc est dimetiens, postremò trahere lineas positionum locorum metiendorum, quemadmodum per instrumētum expertus es in plano, quæ facient intersectiones cum prioribus. Vbi verò similis similem secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea. Voco autem similes lineas quæ sunt eiusdem loci, sed in diuersas partes ductæ. Iam verò vide, quot sint pedes vel passus inter stationem primam & secundam. Ex qua interca pedine reliquorum locorum distancias sic inuenies: Diuide lineam quæ est à centro circuli primo ad reliquū, in tot partes quot vis, & per huiusmodi partes dimetire lineas inter quæuis loca designata. Postea duc partes tales quæ sunt inter duas sectiones vel loca, in distantiam duarū stationū: productum diuide per partes quæ sunt inter duo centra, prodibit talium duorū locorū vera distantia. Simili ratione ages cum alijs. Sed cū obscurius paulò dixerim, declarabo idem per figurā. Sint tria loca, a, b, & c: volo eorum ab inuicem distantiam metiri, ita ut non opus sit mihi accedere aliquem eorum. Pono igitur instrumentum meum in loco d, ubi ego sum



REGIONVM ET LOCO-

sum, ita ut dimetiens siue linea meridiana instrumēti vergat ad c, nulla scilicet habita caeli aut plagarum ratione. Deinde video, voluendo indicem, angulos positionum ipsius a & b, & simul versus e, vbi erit statio mea secunda. Sint aut inter c & a .20. gra. item c & b.40. Item à linea c, d, ad e .110. gra. Describo ergo in tabella plana circulum, cuius centrum sit d, dimetiens c, d. hunc diuido in .360. partes (vt solet) & deinde numero ex c, d. 20. gra. per quos duco lineam d, f. responderet autem, f, ipsi a. Item computo ex c, d, versus eandem partem. 40. grad. pro ipso b, ducoque lineam d, g. Postremò numero .110. grad. pro secunda statione, per quos describo lineam d, h. In hac linea pono aliud centrum distans à priori quantum libet, quod sit e. hinc describo circulum ex e. quem diuido in .360. gra. incipiens à linea d, e, k. Dimissa nunc statione priori signata, pergo in latus, secundum lineam visam prius, ad .200. pedes, atq; hic iterum figo instrumentū, ita ut dimetiens ipsius respiciat signū stationis prioris, deinde respicio ipsum



e, quod declinat à linea media. 40. grad. ipsum a. 60. demùm b. 75. Numero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex e, centro: & per eos duco ex e lineas, quæ secabunt priores. Notandum igitur est, quæ lineæ sunt eiusdem loci, nam ubi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d, e, in. 10. partes, per quas dimetior distantias inter duas qualq; sectiones sine puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent, multiplico per .300. productum rursus diuido per .10. & apparet mihi talium duorum locorum vera distantia. Et quoniam inter ipsum a & c sunt. 6. partes huiusmodi, dico per regulam proportionum .10. dant 300. quantum dant. 6. facit. 180. quæ est distantia recta inter a, c. Eadè ratione licet scire distantias d c | d. a. | d. b. | a. b. | c. b. | e. c. | e. a. & e. g. | Atq; hic est tertius modus describendi regiones longè omnium facilimus, quia tantum opus est circulo diuiso in. 360. partes cum indice. Neque alicuius alterius rei, nempe Compallus, Meridei, Latitudinis, Longitudinis, aut distantie regionum vltus aut opera requiritur. Præterea aded certus est, vt in regione. 50. aut 60. aut. 100. etiam miliarium Germanicorū nullam quisquam percepturus sit erroris notam. Obseruandum aut, vt singula regionis loca bis in conspectum veniant, semperque dum aliò te confers, instrumenti diameter ad locum dirigatur quem antea perlustrasti, aut quem velis mox accedere. Sicq; singulas vrbes, vicos, pagos, turre, domos, aliaque inscribere (si liber) poteris. Quemadmodum nos in præcedenti figura depinximus ob oculos.

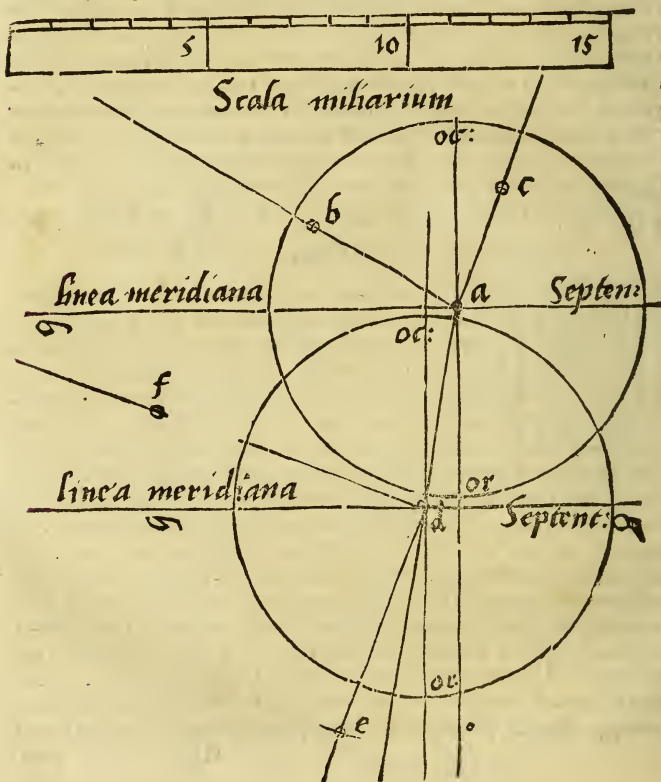
¶ *QVARTVS MODVS PER DISTAN-
tiam & angulum positionis. CAP. VI.*



HIC modus omnino etiam facilis est, nisi quòd duarum rerum cognitione sit opus. Quibus per præcedentia cognitis, ponatur primus locus in charta secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio chartæ: sin aliter, secundum hoc statuatur. Ex hoc igitur centro describitur circulus diuisus in .360. gradus positionū: quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulò antè exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine chartæ & regionis describendæ. Et hac scala capiatur cuiusque loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc liber pergere, Accede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorum angulos positionum & distantias. Et alio circulo in charta descripto circa punctum huius loci, describe diametrum eius, qui quidem respôdet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem cõtinua, si sit in eadem linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, age cū lineis positionū & distantijs circumiacentiū, vt iam docui

REGIONVM ET LOCO-

mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circum-
iacentia b. c. d. declinat b. ab austro in occalum . 30. c, ab occasu in
aquilonem . 20. d, ab ortu in austrum . 10. gradibus. Item distat b. 3.
miliaribus, c. 4. d. 5. ab ipso a. Describo igitur circa a circulum, quem
diuido in .360. gradus: deinde duco lineas b, c, & d, secundum suos
angulos positionum ab a. quo facto, capio ex scala miliarium miliaria
cuiusque loci, & facio punctum in sua linea. nunc pergo ad ipsum d,
cui circumiacent, e, & f, ipsum e, declinans ab ortu in occasum . 20.
partibus. f, verò tantundem ab austro in occasum. Item distat e . 6.
miliaribus. f, autem . 7. ab ipso d. Describo ergo circa d alium circulum,
cuius diametrum g, h, duco parallelam priori a, h. Diuiso de-
hinc circulo in .360. duco lineas positionum e, & f, postremò capio
distantias ex scala miliarium, atq; eas in suis lineis designo. Quod ve-
rò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti faci-
lius fieri, absque Compassus aut Meridiei obseruatione.



DE LONGITVDINIS DIFFEREN-
tia cognoscenda ex latitudinis differentia & re-
cta distantia. CAP. VII.



Voniam latitudinum inuentio facillima est, longi-
tudinum verò difficillima, placuit hunc modum
pro Cosmographiæ studiosis ad calcem libri sub-
iungere. Subducta ergo latitudine vnus loci ex
latitudine alterius, residuum vocatur differentia la-
titudinis. Hanc duc in .15. miliaria Germanica, ad
quæ etiam debes reducere distantiam veram loco-
rum, dando singulis miliaribus .4000. passuum. Veram igitur distan-
tiam sic acceptam, multiplica in se quadratè: Similiter miliaria quæ
ex differentia latitudinis prouenerant: Quadratum hoc differentiæ
latitudinis aufer ex quadrato veræ distantiæ, restabit quadratum mi-
liarium respondentium differentiæ longitudinis quæsitæ. Quære er-
go radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas
per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in
latitudine media, prodibit longitudinis differentia quæsitæ. Numerũ
verò miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine
media, discas ex .13. Cap. primæ partis Apiani, exemplo secundo, vbi
de longitudine differentibus locis agitur.

¶ *Exempli gratia.*




Quonium habet latitud. 50. gra. 58. mi. Gandauum Flan-
driæ oppidum latit. 51. gra. 24. mi. Differentia est. 26. mi-
nutorum, quæ multiplico per .15. mil. exeunt, 390. minuta
miliarium. Atq; vt operatio certior sit, & turbatione ca-
reat, reduco omnia alia similiter ad minuta: nempe distan-
tiam veram, quæ est .14. miliarium, quæ efficiunt .840. minuta. Multi-
plico nunc veram hanc distantiam in se quadratè, exeunt .705600.
Præterea miliaria differentiæ latitudinis siue minuta duco in se, hoc
est. 390. in .390. prodeunt .152100. secundum hoc quadratum aufero ex
priori, restant .553500. quadratum scilicet differentiæ longitudinis.
Quæro ergo radicem ipsius, vt in Arithmetiis docetur, ea est .744.
minuta miliarium respondentia differentiæ longitud. ignotæ. Quam
vt eliciam, quæro quot miliaria respondeant vni gradui longitudinis
in latitudine media, sicuti docetur .13. Cap. iam dicto. Ex tabula illic
posita colligo .9. miliaria .24. minu. vel (quoniam omnia sunt in mi-
nutis posita) .564. minuta. Diuido tandem .744. per .564. prouenit
vnus gradus, & restant .180. quæ multiplico per .60. exsurgunt .10800.
quæ rursus diuido per .564. tandem exsurgunt .20. ferè minu. Sum-
matim ergo dico, differentiam longitudinis inter Louanium & Gan-
dauum .1. gra. 20. mi. ferè. Sed hic opus esse video regulis Diuisionis
Physicæ, quæ sequuntur.


Inte-

REGIONVM ET LOCOR.

Integra per integra, proueniunt integra.
 Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet. 60.
 integra, ergo multiplico eum per. 60. fiunt integra.
 Minuta per minuta, proueniunt integra.
 Minuta per integra, proueniunt minuta.
Si diuido Minuta per secunda, prouenit numerus quē multiplico
 per . 60 . erunt integra.
 Secunda per integra, proueniunt secunda.
 Secunda per minuta, proueniunt minuta.
 Secunda per secunda, proueniunt integra.
 Simili modo de aliis minutis.

*¶ Quæ verò hîc ex Tabulis sinuum adduci possent, consulto
 prætermitto, quòd ad institutam Cosmographiæ methodum
 non videatur pertinere, sed altioris esse considerationis.*


SE D quorsum (inquier aliquis) pertinet cognitio huius
 differentiæ longitudinis? Hac cognita, discetur longitu-
 do alicuius loci ignota, modò alterius sit nota. Si enim
 differentiam hanc adicias vel adimas longitudini notæ,
 prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autem ad-
 iicias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occi-
 dentalior altero, differentia est adimenda longitudini notæ: econtrà
 adicienda est, si sit orientaliior, tum demùm exibat longitudo quæstia.


HÆ C sunt ferè quæ mihi videbantur non incòmodè huic
 libello Apiani adicienda, cùm quia eadem est materia,
 tum etiã hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo im-
 perfectus videri potuisset. Verùm hoc vnum admonuisse
 volo, quicquid hic de chartis planis describèdis diximus,
 totum id (si ad minutum vsq; examinari debeat) imperfectum esse.
 Nunquam enim in plano poterit descriptio fieri regionum, quæ ex
 omni parte sit completa, etiã si ipsemet Ptolemæus redeat: nam
 aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabitur, aut
 situs negligetur, aut etiã duo horum: ratio est, quod nulla sit cog-
 natio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti,
 aut finiti & infiniti. Verùm quum in prouincia. 50. vel. 100. miliarium
 hic error nullius momenti efficiatur, non adeò curandum est. Sed si
 totam Europam quis per hos modos describere velit, commodissimè
 hoc & certissimè in sphaerico efficiet corpore: quod, quum nõ sit vul-
 garium, hic missum facio.

Locorum descriptionis

FINIS.

VSVSANNVLI
ASTRONOMICI,

GEMMA FRISIO
MATHEMATICO
AVCTORE.



MODIS OMNIBVS ORNATISS.

ac verè Nobili D. Ioanni Kbreutter, Sereniss. Regina
Hungariae Secretario, Gemma Frisius S. D.



Nter multa variaq̄ animantium genera, quæ diuersissimis ac admiratione dignis effuxit natura dotibus, vix inuenias vis ornatis. aliquod, quod minus suo fungatur officio atq̄ humanum genus. Quod quum à Deo Opt. Max. creatum sit perfectissimum, ratione illa diuina animi parte præditū, qua & ea quæ rectè sunt eligeret, sectareturq̄; & ea quæ præter officium sunt, fugeret, detestareturq̄; nihil minus agit, imò quasi quadam animi proteuitate in cōtrarium abripitur ac seducitur. Vbi videmus ediuerso cætera omnia animantia suum quodq̄ peragere sedulo officium, quod ipsi à natura incitum est. Ciconias grata vicissitudine Ver aduentu suo nuntiare, recessu Autumnum, atque interim leges certas & quasi viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philomela stans temporibus dulcissimis demulcet noctis horrore cantibus. Gallus tempora certis distinguit interuallis. Deniq̄, non solum viuentia hæc, verum etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum feonore reddit: Oceanus, Luna duce, certis stansq̄ temporibus tellurem ambit: atq̄ adeo omnia legem sibi ab aeterno præscriptam obseruant, vt hic nihil iam desyderetur nisi solus homo: Cui & si os sublime dederit, cælumq̄, tueri iusserit summus ille rerum autor, solus tamen ille studio vilium rerum atq̄ abiectarum detentus, desidet atq̄ cessat. Verum de horum numero cum non omnes censendi veniant homines, tum verò minime tuum nomē eis adnumerandum erit: Qui inter ardua perpetuaq̄ Principum negocia (quod nigro Cigno parus est) omnis tamē generis artes disciplinasq̄, quibus animus hominis potior raris & eruditur & exornatur, tanto studio sectaris & tueris, vt te illis penitus addixisse videri possis. Quæ sanè res me adeo in tui amorem venerationemq̄, pertraxit, (quem enim non moueret) vt iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddam facturus, cum exiguo munusculo in tuum prodire conspectū. Quod quidem mihi neq̄ temeritati, neq̄ audaciæ adscribi ab aliquo vellem: tibi verò id gratū fore non dubito, cui quidquid ab animo rectè ac sincerè proficiscitur, displicere nō potest. Quod aut̄ ad hunc nostrum Annulum attinet, vt ingenuè fatear (ingenui enim est, inquit Plin. fateri à quo profeceris) meum non est omnino inuentum illud: attamen si inuentis addere, eaq̄ dilatare laudi ducendum sit, in his nomen profiteor meum. Annulum enim hactenus horas tantum diei, & mundi quatuor regiones exhibentem, ita auximus, vt iam cum quouis instrumento certet Mathematico. Quicquid enim longis verborum connexib. de Quædrantibus, Chilindris, Astrolabius, ab aliis passim traditur, id ferè in hunc vnicum Annulum congestum est. Quem, vt vidi Principe dignum esse ornamentum, neque solum ornamentum, verum etiam vtilitate non inuincendam præ se ferre, non potui committere, quin tibi, cui omnia suo tempore agenti, hæc res vsui futura videbatur, hunc nostrum quantulumcunque dedicarem laborem. Tu verò pro tua in nos humanitate boni nostram consulere tenuitate n. magnitudinemq̄, munusculi non ex ipso, sed ex animi nostri affectu metiri velis. Vale.

Ex Louanio Calend. Feb. 1534.

Vsus annuli astronomici,

Per Gemmam Frisium.

DECLARATIO PARTIVM. CAP. I.



Quatuor omnes hunc nostrum usum præstant. Quorum extremus, qui scilicet alios intra hunc vertentes amplectitur, Meridiani vices præbet. Vocamus autem meridianum circulum, qui transiens per mundi verticem utrunque, nostris imminet capitibus, eò quòd quum ad illum ex ortu ascendens Sol pervenerit, mediæ diei indicium est. In hoc affixi sunt duo interiores orbiculi simul, in modum unius annuli coniuncti, atque puncta ea duo super quibus hi moventur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterum quidem scilicet quòd circa sili alligationem est Arcticus, alterum Antarcticus. Idem hic orbis extremus diuisus est in .4. partes. Vna harum .4. partium deinceps in .90. partes. Nisi fortassis ubi angustia nos impediuerit: ibi enim .45. tantum adsignauimus. Sunt autem hi gradus latitudinum siue elevationum poli regionum. Secundus orbiculus, qui cum primo vnum constituit complicato annulo æquatorem refert circulum, qui est circulus medijs orbis equaliter distans ab utroque polorum mundi. Hic diuisus est in .24. horas æquales incipientes à meridie & media nocte. Quæ verò interiori eius lateri inscribuntur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Tertius orbis cum quarto ita coniunctus est, ut simul vnum orbem efficiat, hic etiam in nonnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primum inscripti sunt .12. anni menses, per quos defertur pinnula, cum exteriorem horum duorum stilo protudimus. E regione mensium .12. inscribuntur signa Zodiaci, per quæ defertur foramen simul cum pinnula per menses. Est item vna quarta huius pars dissecta in .90. gradus, ascriptis numeris denis tantum gradibus. Ex aduerso sunt .24. partes inæquales, dimensionibus altitudinum & distantiarum accommodandæ. Demum in latere duæ affixæ sunt pinnulæ, ex diametro oppositæ, nocturnis horis & dimensionibus aptæ. Aliqui verò pinnulas habent mobiles.

¶ De vsu annuli, primumque loci Solis inuentione.

CAP. II.



Quum ergo anni horarumque dimensio omnis à Sole pèdeat, tum enim annus est, cum suo cursu Sol orbem signorum percurrerit: dies verò, cum ab ortu in eundem ortum remeauerit: necessaria omnino cognitio motus Solis cõsetur. Si igitur quouis die anni locum Solis in Zodiaco deprehendere libeat, protunde stilo quouis annulum tertium, qui intra margines quartimo

R

mo.

mouetur, donec pinnula quæ intra rimam susq; deq; deuoluitur, ad mensẽ & diẽ mensis propositum q̄ potest exactissimẽ collocetur, tum enim simul & forame, quod ex aduerso est in signo, constituetur in quo Sol mouetur. Verum quũ circa eadem puncta bina inscripserimus signa, binosq; menses, haud facillẽ fuerit imperitis obseruare, vtrũ signũ vtri debeat attribui mensi. Quare notandum est, signa esse duplicia, Septentrionalia, & Australia: æstiuã & hyberna. Septentrionalia sunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atque singulis horum suis ascribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt Australia signa. ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. quorum menses: September, October, Nouember, December, Ianuarius, Februarius. Eodem modo quo mense, quõve die Sol quoduis signum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim foramen perduxeris vsq; ad signum, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensẽ diẽq; eiusdem (quantum concedit spacij angustia) quo Sol tale signum ingreditur, collocabitur. Obseruatis rursum mensibus (vt dictum est) suo ordine. Quibus verò pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signũ indicabit & gradum. Aut contrã pinnula promota ad signum: nota diẽ mensis indicabit quo Sol tale signum ingrediatur dato cuilibet mensium suo signo.

¶ *Eleuationem poli quomodo inuenias. Cap. III.*



Annulus hic quidem noster toti non solum Europæ, sed vniuerso orbi inseruit, obseruata tamen vniuscuiusq; regionis à medio orbe latitudine, siue eleuatione poli. Sed quũ hic non omnium regionum aut locorum latitudinem adscripserimus, id enim ingentis esset voluminis, vtile visum fuit artem adscribere, qua quouis eius loci in quo agit, latitudinem ipse experiatur, quæ sic habet: Permoue pinnulam interioris annuli ad mensẽ eiusq; diẽ quã potes exactissimẽ. Deinde obserua Solem in meridie existentem, & suspenso annulo ad manum, pone annulum interiorem, ita vt eius linea quæ exteriorem eiusdem superficiẽ mediam secat, circa duodecimã horam annuli secundi collocetur: foramen verò versus eam partem exterioris sit orbis, in qua filum alligatur. Demum obiecto foramine interioris annuli Soli, si radij per eiusdem foramen immissi pinnulam oppositam q̄ exactissimẽ aspiciant, tum demum filum ipsum quo annulũ suspendis, latitudinẽ regionis siue poli exaltationem certa indicabit ratione. Atq; ibi perpetuò cum aut horæ diei, aut mundi plagæ inuestigandæ erunt, filum alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliam regionem magis australem aut arctioam te contuleris. Ibi enim rursus aut ex tabella hic appositã, aut ex arte præscripta latitudo regionis inquirenda erit. Quauis autem de meridie tantummodo mentionẽ fecerimus, licet

licet tamē & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horam diei propositam, ac demissis radijs Solis per foramē in oppositam pinnulam eadem via qua prius, per filum in certam regionis latitu. deuenitur. Quòd si prima vice (vt sit) non omnino radij Solis obiectam intueantur pinnulam; ligandum erit filum sursum deorsumve in annulo exteriori, sæpiusq; tentandum donec succedat. Quibus verò interior annulus simplex est, hi posito ipso ad horam, eouq; filum sursum deorsumve mouendum, quòd radius per foramē ingressus ad locum Solis rectè finiatu-
 tur oppositum. Et qui pinnulas habent mobiles, hi in æstate pinnulam superiorē quàm sit æquator, semper Soli obuertant: hyeme verò inferiorē. Atque hæc semel monuimus ob diuersas annulorum formas, ac deinceps semper obseruatum volumus.

¶ *Horæ inuentio interdum. CAP. IIII.*



Primò igitur pinnula interioris annuli (vt etiam in præcedenti via docuimus) quæ potest diligentissimè ad mensuram diemq; anni propositum stylo permoueatur. Secundò filum ad latitudinem regionis in annulo exteriori alligetur, quam quidem aut ex tabella nostra, aut ex artetiam iam demonstrata deprehendisti. Tertio interioris annuli pars eadem in qua foramen est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas temporis ratione constituetur. Demùm suspenso ex manu annulo, obiectoque foramine Soli, eouq; interiorē orbem aut sursum aut deorsum paulatim circumducito, donec omnino radij Solis per foramen pinnulam obiectam illustrent: hoc enim factò, linea diuidens latitudinem mediā orbis interioris, horam atq; ad eò partes eius indicabit in orbe quem æquatorē vocamus. Quibus verò annuli diuersi sunt, hi consulant caput præcedens.

¶ *An sit ante meridiem, an post. CAP. V.*



Cecidit autem interdum (quamuis id hominis videatur & negligentis, & nullam vitæ rationem habentis) dubitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an sequatur. Quòd non statim ex annulo deprehendi poterit, eò quòd Solis eadem sit altitudo binis in horis æqualiter à meridie distantibus, vt hora prima & vndecima, secunda & decima. &c. Huius igitur dubij discussio ita facillè habebitur. Inuenta hora per præcedentem, aut in horis antemeridianis aut pomeridianis, immotus ita conseruetur annulus ad tempus. Paulò post rursus suspenso annulo ex manu, si tum radij Solis qui prius pinnulam adamussimè respiciebant, eandem superent, tempus obseruatum pomeridianū iudicet: Sin ab eadem deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quauis idem illud absq; annuli adiumento facillè ex umbra cuiusuis rei erectæ percipitur. Cum enim illa minuitur, indicio est Solem ascendere.

mondumq; mediam elapsam esse diem. Cùm verò augetur, Solem à fastigio declinare arguit, & tempus esse pomeridianum.

¶ *Horæ nocturnæ inuestigatio.*

CAP. VI.



Erùm prius quàm id expediamus, habenda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis absentis vices subeat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nam ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem accipe: Stella est primæ (vt vocant) magnitudinis, hoc est, maximæ quantitatis inter fixas stellas, distans ab æquatore quasi partibus .45. Hircum autores vocant, lucida, rubicunda, nunquam se submergens sub nostrum Finitorem, cùm Sol fuerit in .11. gradu Sagittarij, quod fit septimo Calendarum Decembris, ipsa noctis hora .12. circa verticem capitis videbitur: quare si tum à stella polari, quam quiuis etiam rusticus cognouit, rectâ visu processeris versus meridiem, ipsa primùm visui occurrit. Item si cùm Luna in Geminis constiterit, à Luna versus eandem stellam polarem visu progressus fueris, prima rursus occurret Hirci stella, quam vbi semel videris per aliarum stellarum situm, necesse est memoriæ commendes. Cognita igitur stella, suspende ex manu annulum, & interiorè orbem circumduc, vt superior pinnularum quas in margine apposuimus, vel si mobiles fuerint, moue eas ad .45 gradus ab æquatore, ac circumage annulum interiorem vt eam partem æquatoris occupet, quam stella ipsa occupat in cælo, scilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem noctu facillè fuerit cognitu: nam stella polaris siue nautica septentrionem semper indicat. Demùm eousque deprime vel extolle orbem interiorè, donec pendente annulo ambæ pinnulæ ad ipsam stellam ab oculo videantur tendere: quo facto, obserua diligenter quam horam quantamque partem eius linea media interioris annuli indicet, quod quidem absq; lumine commodè nō feceris. Hæc autem hora inuenta non est hora vera, quum non ipsius stellæ sed Solis officium sit horas distinguere. Necesse erit igitur per distantiam Solis à stella horam veram colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis secundi quere mensem & diem propositū, simul enim in altera eiusdem orbis superficie horas videbis, quas subducito ex horis prius inuentis, restabit hora vera. Quòd si horæ per stellam inuentæ, minores fuerint numero, adde ipsis .12 horas, atque à collecto horas apud mensis diem inuentas subducito, residuum horam veram indicabit. Exempli gratia. Demus vigesima prima Decembris stellam nobis indicasse horam primam, quia apud diem .21. Decembris inuenio horas duas, non possum eas ab vna subducere, quare addo .12. sunt .13. hinc aufero .2. restant .11. quæ veram indicant noctis horam. Fecimus etiam annulos eum pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus ferè stellis licet horam cog-

cognoscere cognita declinatione ipsarū, & distantia à Sole in gradib. æquatoris, sed hanc rationem in aliud tempus seruo.

¶ *Qua ratione hora nocturnæ facilius inueniantur.* CAP. VII.



Omne serena suspende ex manu annulum facie versa in Septentrionē, & distentis omnibus orbibus annuli, verte meridianum ipsius annuli ad stellam polarem, ita vt duo poli ipsius annuli q̄ possunt rectissimè ab oculo in stellam polarem vergant. Deinde circumduc pedetentim orbem internam versus duas stellas anteriores vřq̄ maioris, quę tecundum vulgi appellationem sunt rotæ postremæ Plaustrī. Iam verò considera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis inuētis subduc (vt in cap. præcedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adicias aut adimas. 6. horas: ita tibi vera prodibit hora noctis. Hac via facilius hora inuenitur, verum illa præcedenti paulò certius.

¶ *De ortu Solis & quantitate diei.*

CAP. VIII.



Ollocata pinnula quæ inter rimulam mouetur ad mensuram eiusq; diem, quo hæc perficere animus est, vel secundum doctrinam tertij capitis, circumage internam orbem eousque, donec latus illud quod pinnulam eam deserit, sit in latere æquatoris collocatum occidentali siue pomeridiano. Deinde supputatis hinc inde ab eleuatione poli siue latitudine regionis nonagenis partibus in meridiano circulo, aut supputata eadem latitu. ab vtroque polorum versus æquatorem, alliga filum ex oppositis per medium annulum partibus. Deinde altero oculo compresso, circumage internam annulum, donec simul aspicias pinnulam in linea quam filum extentum per medium annulum describit, & per medios sulcos qui in horis sextis oppositis facti sunt, oculi acies transeat. Nam in tali situ linea media annuli interioris horam indicabit qua Sol oritur, quam si ex. 12. subdixeris, restabit hora occasus. Hanc autem duplici, emerget quantitas diei propositi. Hæc res sine demonstratione ad oculum vix intelligi potest. At si annulus interior pinnulas habuerit mobiles, alia via ac faciliori licebit idem præstare sine filo. Clauso ergo annulo & pinnulis ad medium æquatorem locatis, filoq̄ in polo ligato, & ex manu dependente, aspice per vtramque pinnulam locum aliquem aut signum longè à te remotum, quod horizontis vice fungetur. Deinde positis pinnulis ex. 3. capite ad signum & mensuram, collocetur pinnula superior in æstate, inferior in hyeme ad horas ante meridiem. Deinde pendente annulo per filum ex latitudine tua, circumage internam annulum donec oculus per vtramque pinnulam visu transeat ad punctum siue signum antea loco horizontis notatum, videbis enim vt antè horam ortus Solis. Reliqua non variantur.



Item Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constantem horis, temper ferè æqualem: Artificialem duodenis cõplexum horis. At hic cum ab ortu Solis ad eiusdem occasum sumatur, illudque interstitium in omnibus regionibus ab orbe medio declinantibus diuersum sit & inæquale, necesse est horas huiusmodi, quæ diem hunc in .12. æquas partes diuidunt, inæquales esse sæpius. Nam cum dies noctem excedit, necesse est horas diei eadem ratione horas noctis superare. Inuenturus ergo quota sit hora diei inæqualis, primò quære quantitatem diei per præmissam, inuentam diuide in .12. partes æquas, nam ita tibi quantitas vnus horæ inæqualis produceretur, qua cõperta vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tempus propositum, tempus illud diuide per quantitatem vnus horæ inæqualis, exhibit demum hora inæqualis temporis præfiniti. Eodem modo per noctem agitur, subducta enim quantitate diei ex .24. horis, relinquitur quantitas noctis, quod tempus rursus partire in .12. æquas: habebit modo quantitatem vnus horæ inæqualis. Vel habita hora inæquali diei, aufer eam ex duarum horarum æqualium quantitate, & restabit quantitas horæ inæqualis nocturnæ. Demum diuide tempus elapsum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exhibit hora quæ sita. In his autem partitionibus, vtile fuerit horas quantitatis diei ad minus, reducere: quod quomodo fiat, etiam cuius notum est. His autem singulis horis singulum attribuebant veteres dominatorem ex Planetis septem, atque hinc orta sunt nomina dierum apud ethnicos instituta. Si enim à Luna inceperis in die Lunæ, & cuique planetarum vnam ex 24. horis dederis, tum .25. quæ est prima sequentis diei, accidet Marti. Hinc sic vt dierum nomina sint interrupta: nõ enim post Lunæ diem sequitur Saturni, sed Martis. Post hunc non Solis neque Veneris, sed Mercurij dies, atq; ita deinceps. Facile igitur fuerit cuius habita hora inæquali, eius dominatorem reperire. Prima enim hora semper cedit Lunæ, à quo dies nomen habet. Deinde per ordinem inceditur Planetarum à superioribus ad inferiores: ab his rursus redeundo ad illos donec completæ sint .24. horæ.

¶ Quota sit hora ab ortu vel occasu Solis, qui mos Italiae ferè est. CAP. X.



Vibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentem ortum horas supputare, nonnullis ab occasu: vtrumq; facile negotio habebitur. Si igitur libet indagare quota sit hora ab ortu Solis, quære per præcedens Cap. quota hora Sol oriatur pro nostra consuetudine. Secundò vide quota sit etiam hora pro more nostro, quæ si fuerit ante meridiem, subduc ex illis horas ortus Solis: sin post meridiem fuerit, adde horas occasus Solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad noctem

fram consuetudinē hora.5 index verò iudicet horam.10. & quadrante, subduc hinc horas.5. restant.5. cum quadrante, horę ab ortu Solis elapsę. Hinc legimus apud Persium, Quinta cū linea tangitur vmbra. Simili ratione si placet horas ab occasu transactas arte inuestigare: Primū quære horam occasus secundum vsū nobis familiarem, deinde pro eodē vsū quota sit hora, quę si rursus fuerit ante mediam noctem, aufer hinc horam occasus: si post mediam noctem, adde horam ortus Solis, votis poteris. Vt demus, Solem nostro more occidere hora.7. sitq; iam hora.10. cū semisse ante mediam noctem, aufer 7. ex.10. restant.3. cum semisse horę, quas ab occasu Sol confecit. At si horam primam post noctem mediam Index significauerit, adde horas ortus, quę sunt.5. hinc itaque horę.6. Quibusdam etiam mos est 24. horas numerare, ij si ab occasu initium fecerint, fueritque tempus pomeridianum, horas ab Indice notatas adijciant cum horis ortus, quibus deinceps.12. coniungant. Sin ab ortu cęperint, ij ad horas post mediam noctem elapsas adijciant &.12. horas, & horas occasus Solis, ita tandem colligetur verum ab ortu elapsum tempus. Qui verò.12. tantū numerant, ij quicquid vltra.12. excreuerit, abijciant.

¶ *Plagas mundi quomodo inuenias. Cap. XI.*



Vouis tempore cū annuli officio horam inuestigas, siue id interdiu accidat, siue noctu, annulum ex manu dependentem etiam ad Solem aut stellam directum, intrepidum seruato & fixum. Orbis enim extremus statim Austrū & Septentrionē indicat. Septentrionē quidem ad eam partē ad quam à filo declinat polus annuli: Austrum ad oppositā: Orientē, Occidentem, & reliquas deinceps, quiuis, nisi planē rudis fuerit, facillē his duabus habitis inueniet. Oriens enim & Occidens, quorum præcipua etiam cura est, per horam sextam secundi orbis denotantur. Venti autem septentrionales, frigidissimi sunt, & nonnunq̄ sicci, nonnunquā humidi, hominib. quidem satis cōuenientes, sanguineis & iuuenibus, quū eorum conseruant naturā: verū frigus si homini insit à natura etiam augent. Orientales sicci sunt, interdum calidi, interdum frigidi. Australes calidi sunt, maxima ex parte humidi, interim sicci, corruptentes aërem, fulminosi, ac insalubres. Occidentales humidi ferē sunt, partimq; frigidi, partim calidi, de quibus apud Vitruuium elegantiss.

¶ *De altitudine Solis & Stellarum. Cap. XII.*



Altitudo Solis dicitur (nō vt vulgus iudicat, quantū scilicet à terrę centro distat) sed quot gradibus supra Finitorē eleuetur Sol, vel stella versus nostrum verticem. Idq; ita facillē inuenitur. Complicatū annulum filo quouis suspende, ita vt filum in gradibus nonaginta qui inscripti sunt annulo interiori sursum & deorsum paulatim moueri possit. Hoc eousq; faciendum, donec vmbra Solis ab vna pinnularum in aliam proiciatur, tum

tum enim filum inter gradus altitudinem Solis ostendet. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ umbras non projiciunt. Si quis igitur decimo die Martij, aut decimatertia Septembris altitudinem Solis in meridie obseruatam ex nonagenis gradibus subduxerit, inueniet latitudinem regionis. At quoniam hanc superius ad omnem non solum diem, verum etiam horam inuenire docuerimus, impræfentiarum hanc viam consultò prætermittimus. Mobiles autem pinnulæ ante omnia promoueantur ad æquatorem medium, id quod in sequentibus perpetuum est.



¶ *Altitudinum dimensio per umbras. Cap. XIII.*

IN interiori annulo circa alterum polorum . 12 . hinc inde inscripsimus partes inæquales, quæ dimensionibus intersuient. Lucente igitur Sole, si per umbras placet dimeri altitudines rerum, Complicatum annulum ex manu suspendito per filum, quod per partes scalæ (sic enim vocamus eas) sursum deorsumve moueri possit, & latere annuli obiecto Soli, eleua eum annulum eousq; quod umbra pinnulæ superiori projiciatur in pinnulam inferiorem, & simul nota diligenter in quam partem tum incidat filum quod annulum detinet. Si enim in . 12 . parte id fuerit, tum umbræ omnium rerum æquales sunt suis rebus. Quare si cuipiam nota fuerit altera, facile in notitiam alterius deueniet, quandoquidem æquales sunt. At si filum depræhensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ umbræ rectæ dicuntur, tum semper res quæuis erecta superat umbram suam, atq; idipsum ea ratione

tione qua. 12. excedunt partes in quibus fuerit filum. Si ergo in prima fuerit parte, vmbra duodecies accipito. In secunda sexies. In tertia quater. In quarta ter. In quinta bis, & insuper duas quintas partes vmbrae. In sexta bis. In septima semel, & quinque septimas vmbrae partes. In octava semel & dimidiam. In nona semel, & tertiam vmbrae partem. In decima semel & quintam vmbrae partem. In vndecima tandem accipias vmbrae semel & vnam eius vndecimam partem. Aut breuibus, si Arithmeticus fueris, multiplica vmbrae longitudinem per . 12. productum partire per partes in quibus filum deprehendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verum si inter partes remotiores, quas vmbrae versae partes vocamus (quae sunt scilicet vltra polum) deprehensum fuerit filum, tum vmbrae semper maiores sunt suis rebus, idque rursus eo excessu qui est . 12. ad partes notatas per filum. Hic ergo multiplica vmbrae longitud. per partes a filo notatas. Hinc productum diuide per . 12. prodibit altitudo rei metiendae. Vt si filum notauerit . 7. partes vmbrae rectae, vmbra autem fuerit . 120. pedum: duc 12. in . 210. exeunt . 2520. quae partire per . 7. fiunt . 360. ea est altitudo rei cuius vmbra . 210. pedes obtinuit.



¶ De altitudine per solum visum.

CAP. XIII.



Odem modo, quo de vmbra diximus, licet etiam solo visu procedere. Suspenso enim annulo per filum in parte duodecima scalae, si eousque aut accesseris aut recesseris, donec fastigium rei metiendae ad vtramque pinnulam appareat. Tum si distantiam tuam dimensus fueris a re metiendae, simul habebis altitudinem ipsius, ab oculo tuo sursum.

S

At

At si quocunque loco constiteris, placeat dimetiri altitudinem rei, Suspenso annulo, liga filum susque deque per partes scalæ, donec ad vtranque pinnulam appareat rei cacumen: notaq; diligenter in quam partem scalæ incidat filum. Quæ si fuerit vmbre rectæ (vocalus autem vmbra rectam, omnes partes à pinnula vsque ad .12. reliquas vmbra versam) multiplica tum distantiam per .12. procreatum deinde numerum diuide per partes à filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbre versæ, e contra multiplica distantiam per partes notatas à filo, proveniente hinc diuide per .12. habebis rursus altitudinem rei metiendæ quæsitam. Huic semper addenda erit altitudo oculi deorsum. Verbi gratia: Notauerit filum .8. partes vmbre versæ, sitque distantia .60. pedum, eam in .8. ducito, fiunt .480. quam si per .12. partius fueris, exibat altitudo rei mensurata supra tuum oculum .40. pedum.



¶ De altitudinib. rerum inaccessibilium. Cap. XV.



Accidit autem vt plurimum, vt distantia propter aliquod impedimentum ita promptè haberi non possit, quare aliter dimetiri cogimur. Atque hic imprimis necessarium est, reducere partes vmbre versæ ad partes vmbre rectæ, quod ita fit: Multiplica in se .12. fiunt .144. quæ diuide per quasuis partes vmbre versæ, sient eo modo tanquam partes vmbre rectæ. Iam verò accepturus altitudinem alicuius rei, consiste in plano, & suspenso annulo filum alligato susque deque donec pinnulis respondeat vertex rei metiendæ, atque partes à filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito pro

pro loci commōditate quantum placet, recta tamen via ad rem metiendam. Et tursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi per sint notatæ partes vmbrae versæ, eas ad rectam reducito viam quam diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore seruatō. Demum multiplicato distantiam per .12. productum per diuiforem seruatū diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinē rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt fingamus filum in prima constitutōne notasse .8. partes vmbrae rectæ, in secunda .9. partes vmbrae versæ, quæ valent .16. partes vmbrae rectæ, sitque distantia inter duo loca stationum .120. pedum. Subduco .8. ex .16. restant .8. deinde duco .12. in .120. fiunt .1440. hunc numerum partior per .8. fiunt .180. quæ est altitudo rei metiendæ.

¶ *Facilius idem. CAP. XVI.*



Ed ne ignari etiam Arithmetices hoc vsu omnino frustrentur, ij quærant duas stationes accedendo aut recedendo, ita vt vna statione filum sit in .12. altera in .6. vmbrae rectæ, tum enim si duplaueris distantiam duarū stationum, emerget altitudo rei metiendæ. Aut vna in .12. alia in .8. vmbrae rectæ, tum distantiam tripla. Aut vna in .12. altera in .9. vmbrae rectæ, quadrupla interstitium. Item si vna statione habueris .12. altera .8. vmbrae versæ, tum dupla interstitium. Si vna .12. altera .6. vmbrae versæ, tum spatium inter duas stationes est æquale rei metiendæ. Idem accidit si in vna statione filum .6. vmbrae rectæ, altera .8. vmbrae versæ notauerit. Vel si vna fuerit .6. vmbrae versæ altera .4. eiusdem. Vel .4. & .3. eiusdem. In his enim interstitia sunt æqualia rebus mensurandis.

¶ *De longitudine rerum in ædito sitarum.*

CAP. XVII.



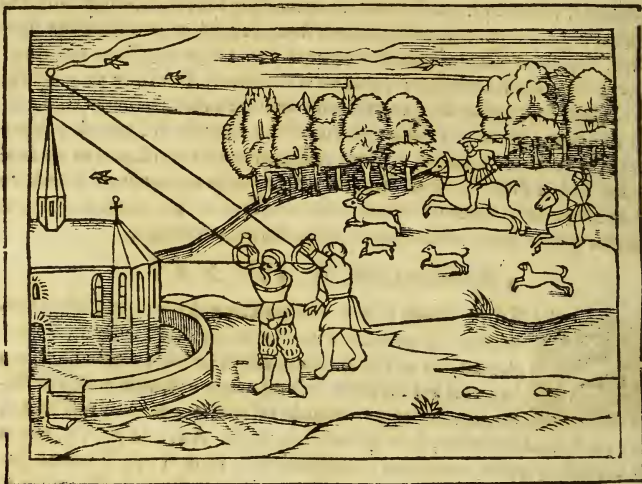
I quis rerum sursum eleuatarum, vt fenestrarum, statuarum, turrium, aut ædificiorum in monte positorum, aut turrium sacris ædibus superpositarum, longitudines perdiscere velit, Is poterit primo per viam præscriptam altitudinem cacuminis dimetiri, deinde altitudinem basis, siue infimæ partis, subducta deinde altitudine minori ex altitudine maiori, restabit longitudo ipsius rei mensurata. Vt si altitudo cacuminis fuerit .300. pedum, imæ verò partis .200. pedum, relinquatur longitudo .100. pedum.

¶ *Aliter idem, & facillimè. Cap. XVIII.*



Lligato filo in duodecima parte scalæ Geometricæ, accede aut retrocede donec ambæ pinnulæ fastigio accuratissimè respondeant, signato deinceps loco stationis accede

versus rem metiendam, donec rursus eadem pinnulæ basi siue infimæ parti respondeant. Quantum igitur est spatium ab hoc loco stationis ad priorem, tanta est longitudo rei mensuratæ.



¶ *Distantiæ dimensio. Cap. XIX.*



Vemadmodum autem in altitudinibus omnino opus est aliqua cognitione distantia, ita ediuerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua præcognita (oportet enim ex eleuatiore loco distantias metiri) annulum ita suspendito ex manu, ut pinnula inferior termino distantia, superior oculo tuo respondeat. Quo facto, eleuationem oculi tui supra terminum visum duodecies multiplicato, summam per partes à filo notatas diuidito. Vltimus hic numerus distantiam rei ostendet. Qui exactiorem distantia dimetiendæ ratione velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimeri docemus.

¶ *De profunditatis mensuratione. Cap. XX.*



Altitudinis & profunditatis eadem ferè ratio est: nam ut ibi per ratione distantia colligitur altitudo, ita etiam hic. Oportet enim ex alto despiciente distantiam puncti quæ aspicit per pinnulas annuli præscire, atque eam nulla alia ratione quam dictum est de altitudinibus, aut per. 12. aut per partes notatas à filo multiplicare, & per alterutrum diuidere pro vmbra ratione quam filum occupat.

TABELLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

¶ Hispania Civi.	Valencines 50 $\frac{1}{6}$	Vratislavia 51
C Compostella 44 $\frac{1}{3}$	Mittelburgū 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$	Cracouia 51
Toletum 40	Traiectum infe. 52 $\frac{1}{2}$	Caschoiua 50 Riga 61
Lisbona 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Amstelredama 52 $\frac{1}{3}$	Reualia 66
Portugalla 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Groninga 53 $\frac{1}{4}$	Novogardia 64
Corduba 38 fere	Suollis 32 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{10}$	Mosconia 59
Hispalis 37	Geldria 51 $\frac{1}{3}$ Cleuia 52	¶ Cimbrica Chersonesi, Norwegia, Suecia.
Salamantica 40 $\frac{1}{4}$	Iuliacum 51 $\frac{1}{2}$	Dania 57
Cesar Augusta 41	Aquisgranum 51 $\frac{1}{12}$	Lubecum 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Barsal ma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Leodium 50 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	Brunsuick 53
¶ Gallia Civi.	Dauentria 52 $\frac{1}{2}$	Luneburgum 54
Burdigalia 46	¶ Germania magna Civi.	Arhusia 57 fere
Rodes 45 $\frac{1}{4}$ Nates 48 $\frac{1}{3}$	Colonia 51	Rypis 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Aurelia 47 $\frac{1}{5}$	Maguntia 50 $\frac{1}{6}$	Lundis 57 $\frac{1}{3}$
Turonica 47 $\frac{1}{2}$	Argentina 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Nodrosia 60 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Rothomagus 49	Basilea 47 $\frac{2}{3}$	Lincopia 61
Bizantium 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$	Constantia 47 $\frac{1}{2}$	Coppenhaga 56 $\frac{1}{2}$
Lugdunum 45 $\frac{1}{6}$	Erfordia 51 $\frac{1}{6}$	¶ Anglia, Scotia.
Vienna 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Ingolstadium 49	Medium insula 54 $\frac{1}{2}$
Lutetia 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$	Nurenberga 49 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	Londonium, vel
Geneuora 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	Ratisbona 49 $\frac{1}{6}$	Londra 52 $\frac{1}{2}$
Masilia 47 $\frac{1}{10}$	Vlma 47 $\frac{1}{3}$	Etenburgum sco. 57
Monspeffulanus 43 $\frac{1}{12}$	Augusta 48 $\frac{1}{4}$	Efaguensis 57 $\frac{1}{2}$
Tolosa 43 $\frac{1}{2}$	Praga 50 $\frac{1}{12}$ Buda 46	Hybernia 57
¶ Brabantia, Flan. Holl.	Segina 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Islandia 60
Antuerpia 51 $\frac{1}{2}$	Vienna Austrie 48	¶ Italia Civi.
Lira 51 $\frac{1}{3}$	Salzeburgum 48	Mantua 44 $\frac{1}{2}$
Machlinia 51 $\frac{1}{4}$	Iudeburgum 47	Cremona 44 $\frac{2}{3}$
Louanium 51 $\frac{1}{2}$	Villachum 46 $\frac{1}{3}$	Venetia 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Bruxella 51	Brixia 46 $\frac{1}{10}$	Ancona 43 $\frac{2}{3}$
Gandauum 51 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	¶ Sarmatia.	Roma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Brugæ 51 $\frac{1}{2}$	Dantiscum 55	Brundusium 39 $\frac{2}{3}$
Cales 51 $\frac{1}{4}$	Mons regius 54 $\frac{1}{4}$	Neapolis 41

Florentia 43 $\frac{1}{12}$	Constantinopolis 43	Cæsarea 41 $\frac{1}{3}$
Mediolanum 44 $\frac{1}{2}$	Corinthus 36 $\frac{11}{4}$	Ephesus 37 $\frac{2}{3}$
Genua 43 $\frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{12}$	Corona 35	Anthiochia 37 $\frac{1}{3}$
Taurinum 43	¶ Africa.	Hierosolyma 31 $\frac{11}{3}$
¶ Græcia.	Tingis 35	Mecha 22
Chilia 45 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$	Alexandria 31	Callicutiū 7
Andrianopolis 42 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$	Chayrū 30 $\frac{3}{4}$	Hispaniola 20
Stridona 44 $\frac{1}{2}$	Mosilū 9	¶ Molucca ins. nullam habet latit. quia sub æquatore sunt.
Dirachium 44 $\frac{111}{246}$	¶ Asia Civit.	
	Nicomedia 42 $\frac{1}{2}$	FINIS.

INDEX COSMOGRAPHIÆ PETRI APIANI, ET
LIBELLORVM GEMMÆ FRISII.

- ¶ Primæ partis Capita.
- Primum, Quid sit Cosmographia, & quo differat à Geographia & Chorographia. quid Geograph. quid Chorograph. Fo. 1.
- II. Sphærarum motum, Cælorumq; diuisionem docet. Fo. 2.
- III. Quid Sphæra, quid ve partes & Circuli ex quibus constat. Fo. 3.
- III. De quinque Zonis Cælestibus, Terræq; globositatem ex Eclipsi Lunæ demonstrat. Fo. 5.
- V. De Parallelis circulis Fo. 6.
- VI. De terræ climatibus Fo. eodē.
- VII. Quid longitudo terræ Fo. 7.
- VIII. Quid latitudo terræ, seu Eleuatio poli, vna cum Organo quo latitudo terræ, seu Eleuatio poli demonstratur. Fo. 8.
- IX. Docet Altitudinem poli, seu Latitudinem terræ, nouem propositionibus & speciali Organo perquirere. Fo. 9.
- X. Quomodo Longitudo regionis ex Eclipsi Lunæ, & Baculo Astronomico deprehenditur, cum structura eiusdem. Fo. 11.
- XI. Partes mensuræ quibus utitur Cosmometra. Fo. 14.
- XII. Quomodo ex Stadiasmo terræ ambitus accipiat. Fo. eodem.
- XIII. Quomodo distantia Ciuitatum locorumve quæ Latitudine tantum, quæ Longit. tantum, & quæ Latit. & Longi. simul discrepant, sit inuenienda. Fo. 15.
- Appendix, quo modo idem per viam Geometricam sciri possit. Fo. 16.
- XIII. Quomodo Globus Cosmographicus ad quatuor Mundi cardines, & ad quemcunque locum sit ponendus, & quomodo cõficiendus. Et quomodo linea Meridiana vulgari inuentione ducenda, & per Instrumentum Azimutale, & Compassum viatorum deprehendenda. Fo. 20.
- XV. Quid ventus & quot, secundum veteres nautas: eorumq; natura. Fo. 22.
- ADDITIO GEM. FRISII.
- De neotericorum Hydrographorum Ventis, & de Nauigandi artificio, de quæ inuenienda Longitudinis differentia, cum QVADRATO nautico eiusdem. Fo. 23.
- XVI. De Antipodibus siue Antichthonibus, Pericæis, Antæcis, Periscis, & Amphiscis. Fo. 24.
- XVII. Quid Insula, Peninsula, Isthmus, & Continens, & quomodo inter se differant. Fo. 25.
- XVIII. Qualiter vnuscuiusque regionis aut loci situs, in tabulis Ptolomæi sit inueniendus. Fo. 26.
- XIX. Quid Speculum orbis, cuius vsus quinque Propositionib. docetur. Fo. 27.
- ¶ Secundæ partis Capita.
- I. Europæ summaria descript. Fo. 28.
- II. Africa Fo. 29.
- III. Asiae Fo. eod.
- III. America Fo. 30.

APPENDIX GEM. FRISII.	<i>America & Insularum prope Americam descriptio</i>	Fo. 48.
<i>De noua Regionis PERV descriptio- ne.</i>	Fo. eodem.	<i>Appendix de horis nocturnis.</i> Fo. eod.
<i>Carta Cosmographica, cum ventis ad eorum naturam deliniatis sub litera. I.</i>	GEMMÆ FRISII.	
<i>V. Abacus, siue particularis orbis descriptio, & primò Europæ.</i>	Fo. 31.	<i>De locorum describendorum ratione, & de eorum distantis inueniendis libellus</i>
<i>Africa</i> Fo. 38.	<i>Asia</i> Fo. 39.	<i>7. complexus capitibus</i> Fo. 51.
<i>Insularum Europæ descript.</i>	Fo. 43.	<i>Vsus Annuli Astronomici, eiusdem G. Frisij. 20. capitibus constat.</i> Fo. 58.
<i>Africa</i> Fo. 46.	<i>Asia</i> Fo. eodem	FINIS.

DIDACI PYRRHI LVSITANI CARMEN.

Loquitur Liber:

GEMMA mihi est Auctor, quis nescit nomina Gemmae?

Quantus is ingenio, quantus & arte valet?

Vt sit Gemma nitens gemma praestantior omni,

Vt sit Erythraeis vnio natus aquis.

Praestiterat non plura loqui, deincepsq̄ silere,

Nam satis Auctoris dicere nomen erat.

Si tamen, ô prudens Lector, tibi dicere plura

Est opus, & mecum commoda quanta ferant?

Inspicias titulum moneo, non vanus amores,

Nec doceo aligeri tela, facesque dei.

Sed varios demonstro locos, licet orbe remotos,

Et quantum distent ordine quique suo.

Exposui nonnulla quidem, sed plura supersunt,

Dicere quæ breuitas temporis ipsa vetat.

Quis tantas contemnet opes? quis munera tanta

Spernet? & in paruo commoda tanta libro?

Linque leues nugas, & inanes desere chartas,

Illæ sibi scombri ihuraque sacra petant.

Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur ætas

Labitur vt rapida feruidus amnis aqua.

Qui sapit, ille bonos oculis animoque libellos

Perlegit: & quisquis desipit, ille malos.

Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugas

Linque, bonis horis vt potiare tuis.

FINIS.

ANTVERPIÆ

Ex officina typograph. Æ. Dieft.

An. 1564. 4. Mart.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
BY NATHANIEL BENTLEY
IN TWO VOLUMES
VOL. II

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON

CHAPTER I
OF THE FOUNDATION OF THE CITY
AND THE EARLY SETTLEMENTS
IN THE NEIGHBORHOOD OF
THE BOSTON NECK
AND THE ADJACENT
COUNTRY
IN THE YEAR 1630
BY NATHANIEL BENTLEY

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON
BY NATHANIEL BENTLEY
IN TWO VOLUMES
VOL. II

88.-11363
6.12
516

- 516
51.12
2. 4
1. 10
1. 1
572. 7

TS64
A642810

